

## CAPITOLO 1 NORME AMMINISTRATIVE

**Articolo 1 - Oggetto ed ammontare dell'appalto, obblighi ed oneri a carico dell'appaltatore, disposizioni particolari.**

### 1.1 - DEFINIZIONE DEL CONTRATTO

#### 1.1.1 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutti i lavori e provviste di materiali occorrenti per la **manutenzione ordinaria del piano viabile del corpo stradale e delle relative pertinenze e per il servizio di sgombero neve salatura ed insabbiatura lungo le strade provinciali del 2° Reparto – 3° Giurisdizione sotto elen cate:**

SP 20 "AGNELLENGO - BARENGO – FARA"
SP142 "BIELLESE (confine VC - Borgomanero)"
SP 32 "BOCA – GRIGNASCO"
SP 31/B "BOCA - S.P. 142"
SP 31 "BORGOMANERO - PRATO SESIA"
SP 21/A "DI CAVAGLIETTO"
SP 31/C "CAVALLIRIO - S.P. 142"
SP15 "FARA – BORGOVERCELLI" 1°Tronco (Fara - Carpignano S.) - 2°Tronco
SP122 "DI FONTANETO"
SP106 "GHEMME - CARPIGNANO SESIA"
SP22 "GHEMME - CAVAGLIO – SUNO" (SP299 - SP21)
SP 13 "DI GRIGNASCO"
SP 31/A "MAGGIORA - S.P. 142"
SP 107 "DI ROMAGNANO SESIA"
SP 21 "SOLAROLO - BARENGO – BORGOMANERO"
SP 17 "TICINO - OLEGGIO – PROH" 1°Tronco (SP17 2° Tr. - SP299)
SP 299 "DELLA VALSESIA" 1°Tronco (Rotonda Nibbia - confine VC)
SP 299 "DELLA VALSESIA" 2°Tronco (Circonvallazione di Romagnano Sesia)
SP 299 "DELLA VALSESIA" 3°Tronco (Circonvallazione di Fara Novarese)
SP 165 "DI VINTEBBIO"

L'elenco sopra riportato potrà essere oggetto di modifiche, in aggiunta od in diminuzione, a seguito di variazioni del demanio stradale provinciale, comunicate all'appaltatore con Ordine di Servizio del Direttore dei Lavori.

Per comprovate esigenze o cause di forza maggiore, la Provincia di Novara potrà effettuare parte degli interventi previsti dal presente appalto avvalendosi di altri operatori, l'appaltatore del presente appalto non potrà quindi rivendicare l'esclusività di esecuzione delle opere oggetto dell'appalto od eventuali danni conseguenti.

Con indicazione orientativa, che non esclude altri lavori e forniture che la D.L. potrà ordinare, le opere che formano oggetto dell'appalto possono riassumersi come di seguito:

- Scavi di fondazione, di sbancamento, demolizioni, rilevati;
- Getti di fondazione ed in elevazione di cls. semplice ed armato. Impalcati di ponticelli. Sottomurazioni, strutture murarie in genere;
- Cordoli, cunette, banchettoni, pozzetti, canalizzazioni;
- Drenaggi, gabbionate, barriere in ferro ed in acciaio;
- Fornitura e posa in opera di inerti, emulsione bituminosa, misto di fiume bitumato, conglomerato bituminoso di tipo aperto e di tipo chiuso, conglomerato bituminoso di tipo invernale, cemento, tubi di

- cemento, conglomerati cementizi, gabbioni e reti di protezione in acciaio zincato, griglie e chiusine, legnami per armature e ponteggi, acciaio per c.a., barriere in acciaio;
- Nolo di autocarri, pale meccaniche, escavatori, rulli compressori, motor-grader, compressori d'aria e di altri mezzi d'opera; prestazioni di mano d'opera per lavori in economia;
- Taglio erba banchine e scarpate; disboscamento laterale;
- Pulizia del piano viabile, fossi, cunette e tombature;
- Fornitura e stesa di vernice spartitraffico per l'esecuzione della segnaletica orizzontale; fornitura e posa di segnaletica verticale;
- Rimozione di eventuali impianti pubblicitari non in regola;
- Sgombero neve ed insabbiatura.

L'elencazione di cui sopra ha carattere semplificativo e non esclude altre categorie di lavori.

Quanto sopra può essere richiesto anche nel caso che i lavori vengano eseguiti dal personale stradale dipendente dell'Amministrazione Provinciale.

Il contenuto dei documenti di progetto deve essere ritenuto esplicativo al fine di consentire all'Appaltatore di valutare l'oggetto dei lavori ed in nessun caso limitativo per quanto riguarda lo scopo del lavoro.

Deve pertanto intendersi compreso nell'Appalto anche quanto non espressamente indicato ma comunque necessario per la realizzazione delle diverse opere.

Le opere saranno eseguite a perfetta regola d'arte, saranno finite in ogni parte e dovranno risultare atte allo scopo cui sono destinate, scopo del quale l'Appaltatore dichiara di essere a perfetta conoscenza.

Fanno parte dell'Appalto anche eventuali modifiche e aggiunte a quanto previsto nei documenti sopraccitati che potranno essere richiesti all'Appaltatore in corso d'opera per mezzo di altri disegni complementari ed integrativi o per mezzo di istruzioni espresse sia dalla D.L. che dal Committente.

Fanno inoltre parte dell'Appalto il coordinamento delle procedure esecutive e la fornitura degli apprestamenti e delle attrezzature atti a garantire, durante le fasi lavorative, la conformità a tutte le norme di prevenzione degli infortuni e di tutela della salute dei lavoratori, nel rispetto dell'art.15 - Misure generali di tutela - del D.Lgs. n.81/2008.

#### **1.1.2 - DICHIARAZIONE IMPEGNATIVA DELL'APPALTATORE**

Nell'accettare i lavori l'Appaltatore dichiara:

- di aver preso conoscenza delle opere da eseguire, di aver visitato la località interessata dai lavori e di avere accertato le condizioni di viabilità e di accesso, nonché tutti gli impianti che le riguardano;
- di avere accertato l'esistenza e la normale reperibilità sul mercato dei materiali da impiegare, in correlazione anche dei tempi previsti per la durata dei lavori;
- di avere valutato, nella propria offerta, tutte le circostanze ed elementi che influiscono tanto sul costo dei materiali, quanto sul costo della manodopera, dei noli e dei trasporti, nonché sugli oneri e sugli obblighi di cui allo specifico articolo;
- di avere considerato la distanza dalle cave e le condizioni di operabilità delle stesse per tutta la durata dei lavori e l'entità dei medesimi;
- di avere considerato la distanza dalle discariche e le condizioni imposte dagli organi competenti;
- di aver tenuto conto, nella preparazione dell'offerta, degli obblighi relativi alle disposizioni in materia di sicurezza, di condizioni di lavoro e di previdenza ed assistenza in vigore nel luogo dove devono essere eseguiti i lavori;
- di aver preso visione di tutte le norme, leggi e regolamenti regolanti lo smaltimento dei rifiuti;
- di aver preso visione di tutte le norme in materia di sicurezza sul lavoro ed in particolare: D.Lgs 81/2008 - D.P.R. n.302/56 - D.Lgs. n.758/94 - D.Lgs. n.242/96 - D.Lgs. n.528/99, nonché di aver preso visione di quanto previsto dal Nuovo Codice della Strada e relativo Regolamento di Attuazione ed Esecuzione;
- di aver preso visione di tutte le disposizioni normative in materia di calcestruzzo cementizio armato, ecc.;
- di aver visionato gli elaborati tecnico amministrativi ritenendo senza alcuna riserva gli stessi eseguibili.

L'Appaltatore non potrà quindi opporre eccezione alcuna, durante l'esecuzione dei lavori, per la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati, tranne che tali nuovi elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate nel Codice Civile e non escluse da altre norme del presente documento.

L'appaltatore si assume l'obbligo di rendere tracciabili i flussi finanziari derivanti dal presente appalto, ai sensi dell'art.3 della Legge 13/08/2010, n.136 ed è a conoscenza che il contratto prevederà clausola di assunzione dell'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari e che il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale

ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni determina la risoluzione di diritto del contratto.

### **1.1.3 - FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE**

L'ubicazione, la forma, il numero e le principali dimensioni delle opere oggetto dell'appalto risultano dai disegni e dalle specifiche tecniche allegati al contratto di cui formano parte integrante, salvo quanto verrà meglio precisato in sede esecutiva dalla D.L..

### **1.1.4 - AFFIDAMENTO DEI LAVORI**

L'appalto verrà effettuato a misura, mediante procedura MEPA, con il criterio del minor prezzo di cui all'art. 95 comma 4 del D.Lgs. 50/2016 e quanto disciplinato dall'art. 97 comma 2 e comma 8.

Per partecipare alle gare di appalto le Ditte, oltre che dichiarare il possesso dei requisiti previsti dalla normativa, dovranno altresì dichiarare in sede di gara:

1. di avere la disponibilità di un cantiere a meno di 20 Km di distanza dalla zona oggetto dei lavori, misurata come indicato nel presente Capitolato Speciale d'appalto, indicandone la località.  
Detto cantiere dovrà avere le dotazioni minime richieste dal presente Capitolato Speciale d'Appalto.
2. di avere effettuato il servizio di sgombero neve per conto di Enti Pubblici nell'ultimo triennio, per un importo pari almeno al 50% dell'importo dei lavori a base di gara;
3. di essere possesso dei mezzi e delle attrezzature richieste dal presente Capitolato Speciale d'Appalto per il servizio di sgombero neve ed insabbiatura e trattamento preventivo antighiaccio.

### **1.1.5 - STIPULAZIONE E DURATA DEL CONTRATTO**

La durata del contratto è annuale con inizio dal 1 Novembre 2017 al 31 Ottobre 2018.

La Provincia ha comunque la facoltà di disdire il contratto medesimo mediante lettera raccomandata entro e non oltre il 30.06.2016.

La stipula del contratto avverrà nel rispetto di quanto disposto dall'art. 32 del D.Lgs. 50/2016.

In ogni caso il contratto non potrà essere stipulato prima che siano trascorsi 35 giorni dall'invio delle comunicazioni del provvedimento di aggiudicazione definitiva così come previsto dall'art. 32 comma 9 del D.Lgs. 50/2016. Nel contratto sarà dato atto che l'impresa dichiara di aver preso conoscenza di tutte le norme previste nel presente documento.

Sono a carico dell'Impresa, le spese di stipulazione, comprese quelle di bollo, di registro, di scritturazione del presente atto e delle copie occorrenti.

### **1.1.6 - DOCUMENTI CONTRATTUALI**

Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto:

- il capitolato generale
- il capitolato speciale
- gli elaborati grafici progettuali
- l'elenco prezzi unitari
- il piano operativo della sicurezza
- il cronoprogramma.
- polizze di garanzia.

### **1.1.7 - TEMPO UTILE PER LA ESECUZIONE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE. PENALE PER IL RITARDO**

Ogni fornitura di materiali e mezzi d'opera, e l'esecuzione dei lavori, dovranno essere iniziati entro giorni cinque dall'ordine impartito dalla Direzione Lavori, e dovranno essere continuati, con le modalità e nelle quantità ordinate, fino all'ordine di sospensione.

I lavori, la cui esecuzione si renda particolarmente urgente ai fini della riattivazione del transito, dovranno essere iniziati non appena l'Impresa ne avrà avuto l'ordine, e comunque non oltre dodici ore dalla richiesta di intervento. Per gli interventi di emergenza si fa riferimento all'art. 61/bis del presente capitolato.

L'Amministrazione si riserva, in ogni caso, il diritto di stabilire l'esecuzione di un determinato lavoro entro un congruo termine perentorio, senza che l'Impresa possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi. La penale pecuniaria in caso di ritardo nell'inizio e nell'ultimazione delle forniture e dei lavori viene stabilita in € 300,00 per ogni giorno di ritardo. La Direzione dei lavori potrà a suo insindacabile giudizio ordinare in qualsiasi

momento la sospensione dei lavori senza che l'Impresa abbia a vantare diritti ed indennizzi. Solo le verrà concessa una proroga per l'ultimazione dei lavori, uguale alla durata della sospensione.

Ove la Ditta al verificarsi della precipitazione nevosa, ovvero in caso di ghiaccio o brina sul piano viabile, non provveda prontamente ad iniziare il servizio di sgombero neve o di insabbiatura, si da pregiudicare la circolazione lungo le strade, verrà penalizzata dal Direttore dei Lavori con una multa di € 1.000,00.

Qualora, a prescindere da qualsiasi causa il ritardato o mancato servizio è tale da pregiudicare il pronto ripristino della circolazione lungo le strade, l'Amministrazione ha facoltà di sostituirsi alla Ditta stessa, senza che occorra notifica od altra formalità.

In tal caso le maggiori spese sostenute, rispetto a quelle contrattuali, verranno addebitate alla Ditta inadempiente.

Nel caso di gravi inadempienze e di disservizi che causino l'impossibilità di transito sulle strade per oltre 24 ore, il Direttore dei Lavori denuncerà tale situazione all'Amministrazione Provinciale proponendo di applicare a carico della Ditta una penalità estensibile da € 1.000,00 a € 5.000,00.

Sarà facoltà dell'Ingegnere Capo del Settore Tecnico Viabilità applicare tale penalità, previa notifica alla Ditta ed eventuali giustificazioni di questa.

### **1.1.8 - DIFESA AMBIENTALE**

L'Appaltatore si impegna, nel corso dello svolgimento dei lavori, a salvaguardare l'integrità dell'ambiente, rispettando le norme attualmente vigenti in materia ed adottando tutte le precauzioni possibili per evitare danni di ogni genere.

In particolare, nell'esecuzione delle opere, deve provvedere a:

- evitare l'inquinamento delle falde e delle acque superficiali;
- effettuare lo scarico dei materiali solo nelle discariche autorizzate;
- segnalare tempestivamente al Committente ed alla D.L. il ritrovamento, nel corso dei lavori di scavo, di opere sotterranee che possano provocare rischi di inquinamento o materiali contaminati.

## **1.2 - PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEI LAVORI**

### **1.2.1 - ORDINI DI SERVIZIO**

La D.L. impartisce disposizioni all'Appaltatore mediante ordine di servizio, ai sensi dell'art.152 del DPR 207/2010 e s.m.i., oppure verbalmente nei casi in cui lo ritenga sufficiente.

Le disposizioni impartite verbalmente verranno immediatamente verbalizzate sul giornale dei lavori dalla D.L..

### **1.2.2 - CONSEGNA, INIZIO ED ESECUZIONE DEI LAVORI**

L'Amministrazione si riserva la facoltà di procedere alla consegna anche in pendenza della stipulazione e registrazione del relativo contratto di appalto, ai sensi ed alle condizioni previste dall'art.153 del DPR 207/2010 e s.m.i..

### **1.2.3 - QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI**

Tutti i materiali da utilizzare dovranno essere della migliore qualità, ben lavorati e corrispondere perfettamente al servizio cui sono destinati ed alle prescrizioni stabilite dalle norme e disposizioni legislative di regolamento ed altre particolari date nei successivi articoli del Capitolato Speciale d'appalto.

Qualora la D.L. rifiuti dei materiali, ancorché messi in opera, in quanto ritenuti, per qualità, lavorazione o funzionamento, non adatti alla perfetta riuscita dell'impianto e quindi non accettabili, la Ditta assuntrice, a sue cure e spese, dovrà allontanare immediatamente dal cantiere i materiali stessi e sostituirli con altri che soddisfino alle condizioni prescritte.

### **1.2.4 - VARIAZIONI DEI LAVORI**

Nessuna variazione può essere apportata al progetto di iniziativa dell'Impresa: ogni variazione deve essere concordata e autorizzata dalla D.L. e preventivamente concordata ed approvata dall'Ente Appaltante. In tale caso verranno redatti elaborati specifici da allegare al progetto di variante, atti a rendersi ragione delle opere da realizzare.

Le indicazioni di cui ai precedenti articoli ed i disegni debbono ritenersi unicamente come norme di massima per rendersi ragione delle opere da costruire.

L'Amministrazione si riserva la insindacabile facoltà di introdurre nelle opere, all'atto esecutivo ed ai sensi di Legge, quelle varianti che riterrà opportune, nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori e nel rispetto delle condizioni e dei limiti indicati dall'art. 106 del D.Lgs. 50/2016, senza che l'Appaltatore possa trarne

motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi, di qualsiasi natura e specie, non stabiliti nel vigente "Regolamento recante il capitolato generale d'appalto di lavori pubblici" approvato con D.M. LL.PP. 19/04/2000 n. 145 e nel presente documento o negli atti contrattuali, nonché nelle norme previste dal sopraccitato art.106 del D.Lgs. 50/2016.

Delle variazioni apportate senza il prescritto ordine o benestare scritto della D.L., potrà essere ordinata l'eliminazione a cura e spese dell'Appaltatore, salvo il risarcimento dell'eventuale danno alla Stazione Appaltante.

### **1.2.5 - LAVORO NOTTURNO E FESTIVO**

Nell'osservanza delle norme relative alla disciplina del lavoro e nel caso di ritardi tali da non garantire il rispetto dei termini contrattuali, la D.L. potrà ordinare la continuazione delle opere oltre gli orari fissati e nei giorni festivi secondo le disposizioni di legge; in tal caso l'Appaltatore potrà richiedere la corresponsione delle sole tariffe per la mano d'opera previste dalla normativa vigente per queste situazioni.

## **1.3 – RESPONSABILITA' – OBBLIGHI ED ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE**

### **1.3.1 - ONERI A CARICO DELL'IMPRESA – RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE.**

L'esecuzione dell'appalto è soggetta, quando non sia in contrasto con le condizioni stabilite dal presente capitolato e dal contratto, all'osservanza del Capitolato Generale per gli appalti dei lavori dello Stato, della normativa vigente in materia, incluse le norme emanate dal C.N.R., le norme U.N.I., le norme C.E.I., le istruzioni dell'I.I.P.

L'Appaltatore deve nel contratto eleggere domicilio, per tutti gli effetti del contratto medesimo, presso la sede dell'Ente Appaltante.

Tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini ed ogni altra notificazione dipendente dal contratto di appalto, su istanza del Direttore dei Lavori o dell'Amministrazione, possono essere fatte alla persona dell'Appaltatore o alla persona che lo rappresenti nella condotta dei lavori con ampio mandato come disposto dal Capitolato Generale o al domicilio eletto.

L'Impresa è tenuta a designare un Tecnico regolarmente abilitato all'esercizio della professione ed iscritto all'Albo Professionale che dimori per tutta la durata dell'appalto in luogo prossimo ai lavori, con l'incarico di direttore del cantiere nell'ambito delle competenze professionali.

Tale Tecnico assumerà ogni responsabilità civile e penale relativa a tale carica e curerà la fedele esecuzione dei lavori secondo le clausole contrattuali e le disposizioni della D.L..

Nel caso che il tecnico incaricato non fosse stabilmente alle dipendenze dell'Impresa, dovrà rilasciare dichiarazione scritta autenticata da notaio per l'accettazione dell'incarico alle condizioni stabilite nel Capitolato.

Il nominativo ed il domicilio del Tecnico di cui sopra dovranno essere comunicati prima dell'inizio dell'opera sia alla D.L. sia al Committente; quest'ultimo potrà richiederne in qualunque momento la sostituzione senza che ciò possa costituire titolo per avanzare richieste di compensi.

Qualora, prima dell'inizio o durante il corso di lavori, il Tecnico di cui sopra intendesse interrompere il rapporto con l'Appaltatore, lo stesso dovrà darne comunicazione alla D.L. ed al Committente con almeno 15 giorni di preavviso.

Dell'impegno al rispetto della suddetta clausola e della conseguente persistenza dello stato di responsabilità sino allo spirare del preavviso dovrà essere fatta espressa menzione nella lettera con la quale l'Appaltatore parteciperà il nome del Tecnico incaricato che dovrà essere controfirmata per accettazione dallo stesso.

Nell'evenienza della interruzione del rapporto con il Tecnico, l'Appaltatore, nei dieci giorni successivi alla ricezione della relativa comunicazione, dovrà provvedere con le modalità sopraesposte alla relativa sostituzione del Tecnico direttore del cantiere.

In difetto il Direttore dei Lavori potrà ordinare la chiusura del cantiere sino all'avvenuto adempimento dell'obbligazione ed all'Appaltatore saranno addebitate, in tale ipotesi e fatti salvi i maggiori danni, le penalità previste per ritardata ultimazione dei lavori.

E' obbligo esclusivo dell'Impresa predisporre l'attuazione delle norme di prevenzione infortuni in quanto datore di lavoro e come tale avente il potere gerarchico e la possibilità economica di poterlo fare.

L'Appaltatore è l'unico responsabile dell'esecuzione delle opere appaltate in conformità a quanto prescritto, della rispondenza di dette opere e parti di esse alle condizioni contrattuali, del rispetto di tutte le norme di legge e di regolamento, dei danni direttamente o indirettamente causati durante lo svolgimento dell'appalto.

Le disposizioni impartite dalla D.L., la presenza in cantiere di personale di assistenza e sorveglianza, l'approvazione dei tipi, procedimenti e dimensionamenti strutturali e qualunque altro intervento devono intendersi

esclusivamente connessi con la migliore tutela del Committente e non diminuiscono la responsabilità dell'Appaltatore, che sussiste in modo assoluto ed esclusivo dalla consegna dei lavori al collaudo.

Nel caso dell'inosservanza delle disposizioni di cui al primo comma del presente articolo da parte dell'Appaltatore, la D.L., potrà, previa diffida a mettersi in regola, sospendere i lavori restando l'Appaltatore tenuto a risarcire i danni direttamente o indirettamente derivati al Committente in conseguenza della sospensione.

In particolare compete esclusivamente all'Appaltatore ogni responsabilità per quanto riguarda:

le modalità ed i sistemi di organizzazione e conduzione dei lavori e di direzione del cantiere;

le opere provvisorie, gli scavi, i reinterri, le demolizioni, le previdenze antinfortunistiche ed ogni altro provvedimento per salvaguardare l'incolumità sia del personale sia dei terzi e la sicurezza del traffico veicolare e pedonale, nonché per evitare ogni e qualsiasi danno ai servizi pubblici di soprassuolo e sottosuolo ed ai beni pubblici e privati.

Ogni e più ampia responsabilità in caso di infortuni e danni ricadrà pertanto sull'Appaltatore, restando l'Amministrazione Appaltante nonché il personale preposto alla D.L. sollevati ed indenni da qualsiasi domanda di risarcimento ed azione legale.

La D.L. ha lo specifico compito di verificare per conto del Committente che l'esecuzione delle opere venga realizzata in conformità alle prescrizioni progettuali e contrattuali; non ha peraltro la potestà di interferire nell'organizzazione aziendale e nella progettazione e disposizione delle opere provvisorie di esclusiva pertinenza e responsabilità della ditta appaltatrice.

Oltre agli oneri specificati in questo e negli altri articoli del presente schema di contratto ed agli oneri e spese obbligatorie prescritte agli articoli del "Regolamento recante il capitolato generale d'appalto di lavori pubblici" approvato con D.M. LL.PP. 19/04/2000 n. 145, sono a carico dell'Impresa tutti gli oneri sotto elencati che si intendono compensati nei prezzi di offerta dei lavori:

a) Le tasse inerenti e conseguenti la stipulazione del contratto e degli eventuali atti supplementari.

b) Le spese per la stipulazione e registrazione del contratto, compresi i diritti di segreteria, e per la predisposizione di tutte le copie in bollo dei documenti e del progetto che faranno parte del contratto medesimo nel numero necessario predisposto dall'Amministrazione Appaltante, che comunque rimarrà sollevata da ogni responsabilità per mancata o ritardata registrazione.

Lo scollegamento e lo smantellamento delle apparecchiature costituenti gli impianti attualmente esistenti e che saranno sostituiti da quelli di nuova realizzazione.

c) Qualunque mezzo d'opera ed ogni onere per trasporto, carico, scarico, sollevamento e posizionamento di materiali ed apparecchiature costituenti gli impianti o comunque necessari per la realizzazione degli stessi e lo smantellamento, la rimozione e l'asporto degli impianti esistenti che saranno smantellati.

d) I ponti di servizio ed ogni altra opera provvisoria.

e) La cura e le spese per l'esecuzione delle opere provvisorie, qualunque ne sia l'entità, che si rendessero necessarie, sia per proteggere gli scavi ed i lavori eseguiti, sia per proteggere e mantenere efficienti altre opere come impianti, strade, ecc..

Le spese per l'adozione di tutti i provvedimenti e di tutte le cautele per garantire l'incolumità agli operai, alle persone addette ai lavori ed a terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati. Tutte le predisposizioni dovranno essere conformi alle norme di prevenzione degli infortuni con particolare riguardo a quelle contenute nel D.Lgs. 81/2008 e successive modificazioni ed integrazioni, le quali saranno anche applicabili per i lavori in economia, restando sollevati da ogni responsabilità l'Amministrazione Appaltante ed il personale da essa preposto alla Direzione e sorveglianza dei lavori.

f) Ogni e qualsiasi opera, predisposizione, accorgimento, indicazioni e simili, inerenti all'igiene e la sicurezza del lavoro, dovendosi l'Appaltatore attenersi, in materia, a tutte le disposizioni delle Leggi e dei Regolamenti vigenti all'epoca dell'esecuzione dei lavori.

g) Le assicurazioni varie dei propri dipendenti contro gli infortuni sul lavoro e la osservanza delle altre disposizioni vigenti in materia assicurativa.

h) Il risarcimento dei danni di ogni genere ai proprietari i cui beni fossero in qualche modo danneggiati durante l'esecuzione dei lavori.

k) Le prove, che la D.L. ordini in ogni tempo e da eseguirsi presso gli istituti da essa indicati, dei materiali impiegati o da impiegarsi nei lavori.

i) Le spese e danno per occupazioni temporanee di aree per costituzione di cantiere e di accesso al medesimo ed ai lavori. A richiesta, dette occupazioni, purché riconosciute necessarie, potranno essere eseguite direttamente dall'Amministrazione, ma le relative spese saranno sempre a carico dell'Impresa.

j) Le spese per la fornitura e posa in opera delle tabelle di indicazione dei lavori e dell'Impresa in luoghi successivamente designati dalla D.L.. L'Appaltatore si obbliga inoltre a mantenere sempre in ottimo stato i cartelli predetti e all'uopo eseguirà le riparazioni che si rendessero necessarie.

l) La mano d'opera, l'assistenza tecnica e le spese occorrenti per le prove ed i collaudi in corso d'opera e definitivi, compresi i combustibili e l'energia elettrica.

m) L'adatta mano d'opera, gli apparecchi e strumenti di controllo e di misura preventivamente tarati e quanto altro occorrente per eseguire le verifiche e le prove preliminari degli impianti e quelle di collaudo.

n) La guardiania e la sorveglianza di tutti i propri materiali, apparecchiature ed attrezzature depositate in cantiere, quindi il materiale in cantiere, installato o semplicemente immagazzinato, si intende affidato al personale della Ditta appaltatrice fino al collaudo provvisorio.

o) L'onere di custodire e conservare qualsiasi materiale di proprietà dell'Amministrazione in vista della sua posa in opera e quello di trasportare a lavoro ultimato i residui nei magazzini indicati dalla D.L..

p) Le spese per concessioni governative.

q) La cura e spese di preparazione di locali provvisti di illuminazione, riscaldamento, tavoli, sedie, brande per gli usi del personale della D.L., nel numero e nelle località che saranno indicate dalla Direzione stessa.

r) La manutenzione di tutte le opere eseguite in dipendenza dell'Appalto nel periodo che trascorrerà dalla loro ultimazione al collaudo provvisorio. Tale manutenzione comprende tutti i lavori di riparazione dei danni che si verificassero alle opere eseguite e quanto occorre per dare all'atto del collaudo le opere in perfetto stato, rimanendo esclusi i danni prodotti da forza maggiore, considerati all'art. 20 del Regolamento recante il capitolato generale d'appalto di lavori pubblici e all'articolo specifico del presente Capitolato e sempreché l'Impresa ne faccia regolare denuncia nei termini prescritti dal Regolamento recante il capitolato generale d'appalto di lavori pubblici. Nell'arco di tempo intercorrente tra il collaudo provvisorio e il definitivo l'Appaltatore è tenuto alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera.

s) La fornitura sollecitata, a richiesta della D.L., di tutte le notizie relative all'impiego della mano d'opera ed ai cronogrammi di lavoro.

t) La produzione di tutta la documentazione, in accordo con l'Ente Appaltante, per ottenere gli eventuali permessi ed autorizzazioni necessarie sia da Enti Pubblici che Privati (ad es. Telecom, Enel, A.S.L., Beni Ambientali, al Genio Civile, ecc.) ed il seguirne l'iter per l'ottenimento delle autorizzazioni stesse, nonché il coordinamento delle visite o controlli disposte dagli Enti di cui sopra.

u) alla ricerca ed al posizionamento di servizi generali interrati pubblici e privati (acquedotto, gas, fognature, Enel, ecc.) che possono interferire con i lavori. Sono a suo carico tutte le responsabilità ivi nascenti nonché tutti gli eventuali danni arrecati agli stessi e sanzioni conseguenti, nonché i lavori e gli eventuali oneri di spostamento e/o protezione, riparazione e ripristino definitivi e provvisori secondo le indicazioni degli Enti Gestori ed ogni altro onere derivante dall'esecuzione delle opere in luoghi di difficoltoso accesso e con limitate possibilità di manovra.

v) a provvedere a sue cure e spese (adempimenti tecnico-burocratici e conseguenti oneri finanziari) all'allacciamento provvisorio per le necessità di cantiere, delle reti energetiche (Enel, acqua) e dei servizi (fognatura, ecc.);

w) Il permesso di accedere nei locali in cui si eseguono i lavori agli operai di altre Ditte che vi debbano eseguire i lavori affidati alle medesime con separati contratti dall'Ente Appaltante e la relativa sorveglianza per evitare danni o manomissioni ai propri materiali ed alle proprie opere, tenendo sollevata l'Amministrazione da ogni responsabilità al riguardo.

x) Lo sgombero, subito dopo l'ultimazione dei lavori, del locale eventualmente assegnatole dalla Direzione e del quale la Ditta assuntrice si è servita durante l'esecuzione dei lavori per cantiere di deposito dei propri materiali ed attrezzi, provvedendo alla custodia e sorveglianza di questi nel modo da essa ritenuto più opportuno e tenendo sollevata l'Amministrazione da qualunque responsabilità in merito. Per esigenze di lavoro o per altre necessità la Direzione può far sgomberare, a cura e spesa della Ditta assuntrice, il suddetto locale anche prima della ultimazione dei lavori, assegnandogliene altro, comunque situato nell'edificio, che pure deve essere sgomberato, sempre a cura e spese della Ditta assuntrice, subito dopo l'ultimazione dei lavori.

y) La fornitura all'Amministrazione Appaltante, a lavori completamente ultimati, e comunque prima del collaudo, di tre copie di tutti i disegni "as built", in modo da lasciare una esatta documentazione dei lavori eseguiti.

z) Tutti i materiali impiegati nella realizzazione dei lavori devono essere nuovi di fabbrica, privi di difetti costruttivi e devono rispondere alle prescrizioni riportate nei prezzi di elenco di offerta oltre a quanto definito nel Capitolato. L'Amministrazione si riserva la facoltà di eseguire prove e collaudi sia presso l'officina della Ditta appaltatrice sia presso i fabbricanti, oppure presso laboratori specializzati. Le spese relative a queste prove saranno a carico della Ditta appaltatrice. L'Amministrazione si assumerà solo le spese per fare eventualmente

assistere alle prove i propri incaricati. L'Amministrazione si riserva la facoltà di richiedere l'allontanamento dal cantiere dei materiali e delle apparecchiature non ritenute idonee.

aa) Rispondere di ogni danno, guasto o manomissione che possa derivare a causa delle proprie opere o del suo personale, sia verso l'Amministrazione che verso terzi. Ugualmente la Ditta appaltatrice dovrà rispondere di ogni infortunio conseguente alle azioni del proprio personale.

ab) Addestrare il personale della Amministrazione al governo e all'esercizio degli impianti, provvedendo con ciò anche alla fornitura e posa in opera di apposite targhette o disegni con le indicazioni occorrenti per rendere facile l'esercizio e l'ispezione degli impianti.

ac) Effettuare le segnalazioni diurne e notturne, mediante appositi cartelli e fanali, dei tratti stradali interessati da speciali lavori, lungo i quali tratti il transito debba temporaneamente svolgersi con particolari cautele, nonché le spese per gli occorrenti guardiani, pilotaggi e ripari che potessero occorrere;

ad) Conservazione delle vie e dei passaggi, anche privati, che venissero interessati dalle opere, provvedendo all'ottenimento di tutti i permessi, autorizzazioni e licenze necessarie ed alle indennità di occupazione temporanea nonché al risarcimento dei danni di qualsiasi genere, per passaggi e strade di servizio;

ae) Formazione dei cantieri attrezzati, in relazione all'entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere da costruire, nonché la pulizia e manutenzione dei cantieri stessi, l'inghiainamento e la sistemazione delle strade di transito e di servizio, dei piazzali di manovra o sosta, in modo da rendere sicuro il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori;

af) La perfetta esecuzione, sotto il controllo della D.L., di quanto da questa le verrà indicato ed in particolare:

- tutti i rilievi di campagna delle opere, dei manufatti e delle opere d'arte da porre in opera con l'ubicazione di tutti i manufatti ed i fabbricati di servizio e presidio, compreso le modifiche esecutive eventualmente introdotte in sede di consegna dei lavori o redazione dei disegni di dettaglio da parte della D.L.

- la trasposizione delle opere tracciate in campagna, comprese le eventuali modifiche, su planimetria in scala appropriata con i relativi punti di riferimento e l'ubicazione esatta di riconoscimento dei capisaldi;

ag) La fornitura e posa in opera dei picchetti occorrenti per l'esecuzione dei rilievi, alla formazione dei capisaldi di livellazione ed al mantenimento degli stessi per quanto necessario all'avanzamento dei lavori.

A carico dell'Ente resteranno solamente i canoni o le tasse di concessione che dovranno essere pagati, restando sollevato da ogni altra incombenza.

ah) Le opere provvisorie ed i materiali occorrenti per la costruzione delle baracche per il deposito dei materiali e per il ricovero del personale, nonché di locali per la D.L. ed il personale di sorveglianza;

ai) Carico, trasporto ed allontanamento a lavori ultimati di qualsiasi materiale o mezzo d'opera presente nei cantieri;

al) Realizzazione dei depositi e di tutti gli altri servizi per i mezzi ed i materiali di cantiere;

am) Esecuzione degli scavi di assaggio del terreno, dovunque necessari ad accertare l'esatta situazione preesistente;

an) Ripristino delle aree occupate, sia per l'esecuzione delle opere che per i cantieri e per i necessari accessi e piste di servizio, a perfetta regola d'arte, ripristinando l'esatto stato preesistente;

ao) Rispetto dei termini di confine verso la proprietà di terzi;

ap) Realizzazione di un'adeguata recinzione del cantiere con un sistema atto ad impedire l'accesso di estranei nell'area del cantiere medesimo;

aq) Le spese per gli esaurimenti con qualsiasi mezzo delle acque di qualsiasi entità e provenienza, sia piovane che di infiltrazione che si dovessero incontrare nell'esecuzione dei lavori, ivi compresa l'esecuzione delle opere provvisorie che si rendessero necessarie o che comunque la D.L. dovesse ritenere necessarie per deviare le acque stesse ai fini di una migliore esecuzione delle opere;

ar) Le spese per fornitura periodica mensile di fotografie a colori in duplice esemplare formato 18x24 dalle quali risulti l'esecuzione e l'avanzamento delle opere. Le fotografie saranno prese in accordo e secondo i suggerimenti della D.L.. Dovranno essere a fuoco perfetto e consentire forti ingrandimenti senza che ne risulti minacciata la chiarezza e la nitidezza;

as) Le spese per le denunce delle opere in calcestruzzo semplice, armato e precompresso e i relativi calcoli (per quelle strutture di cui non esistono i calcoli nel progetto esecutivo) eseguiti in conformità alle norme vigenti alla data di realizzazione delle opere nonché per la presentazione di n. 3 copie dell'originale firmate da un Tecnico abilitato; i calcoli statici ed i particolari costruttivi dovranno inoltre essere approvati dalla D.L.; l'Ente Appaltante potrà comunque esigere la nomina di un Calcolatore di comune fiducia;

at) Rispondere in ogni caso della buona riuscita delle opere, anche di quelle eseguite con l'impiego di materiali forniti dall'Ente Appaltante. Nel caso in cui l'Appaltatore avvertisse qualche deficienza in detti materiali, potrà sollevarsi da ogni responsabilità soltanto denunciando tempestivamente per iscritto la cosa alla D.L. e



documentando ufficialmente in pari tempo il proprio asserto mediante presentazione di referti rilasciati in merito ai materiali medesimi da un competente Istituto sperimentale;

au) Provvedere a sua cura e spesa (a meno dei corrispettivi previsti nell'elenco prezzi) allo smaltimento-transporto e consegna dei rifiuti di qualsiasi natura presso un raccogliitore/smaltitore/discarda autorizzata, osservando le norme vigenti in materia.

I disegni "come costruito" devono essere consegnati prima della stesura della contabilità e dell'avvio dei collaudi. Nel caso in cui i disegni riportino informazioni relative ad opere e/o impianti esclusi dal presente Capitolato Speciale d'Appalto ed eseguiti da terzi, è compito della D.L. acquisire e far riportare sullo stesso disegno le informazioni inerenti le attività di ogni fornitore e/o Appaltatore.

Infine è obbligo dell'Appaltatore fornire insieme ai disegni del "come costruito", anche i manuali di manutenzione, in triplice copia, di tutte le apparecchiature previste, oltre alla documentazione delle prove in fabbrica e di quelle in cantiere.

Tale documentazione potrà essere richiesta dalla Stazione Appaltante anche su supporto informatico. Il cantiere e le opere devono essere mantenuti in perfetto stato di pulizia dall'Appaltatore durante tutto il corso dei lavori sino alla data dell'accettazione definitiva. In particolare l'Appaltatore provvederà alla pulizia ed al mantenimento delle aree dei cantieri senza polveri durante le lavorazioni.

Qualora l'Impresa non adempia a tutti questi obblighi, l'Amministrazione sarà in diritto, previo avviso scritto e, nel caso che questo resti senza effetto, entro il termine fissato dalla notifica, di provvedere direttamente a quanto necessario, qualunque sia la spesa, disponendo il dovuto pagamento con speciali ordinativi nel termine di dieci giorni.

In caso di rifiuto o di ritardo di tali pagamenti da parte dell'Impresa, questi saranno fatti d'ufficio e l'Amministrazione si rimborserà della spesa sostenuta sul prossimo acconto.

Tutti gli oneri e gli obblighi sopra specificati sono considerati come inclusi e distribuiti proporzionalmente nei prezzi indicati nell'elenco contrattuale, per cui nessun compenso spetta all'Impresa neppure nel caso di proroghe del termine contrattuale di ultimazione dei lavori.

### **1.3.2. RESPONSABILITA' VERSO TERZI – CONTINUITA' DEL TRANSITO**

Tutti i lavori formanti oggetto del presente capitolato dovranno dall'Impresa essere condotti in modo da lasciare sempre libero il traffico pubblico e perciò l'Impresa dovrà curare di intralciarlo il meno possibile.

E' pure preciso suo obbligo di apporre in tutti i punti ove sia necessario, le segnalazioni prescritte dalle vigenti disposizioni di Legge ed in particolare quelle previste dal D. Lgs 285/92 e dal 495/92 e s.m.i. (codice della strada e regolamento di attuazione) relative alle segnalazioni dei cantieri di lavori stradali.

Resta in ogni caso convenuto che l'Impresa assume ogni responsabilità dei danni alle persone, agli animali ed alle cose, in dipendenza dell'esecuzione del presente contratto e perciò si impegna di ritenere l'Amministrazione appaltante sollevata ed indenne da qualsiasi molestia e pretesa da parte di terzi.

Si fa obbligo in modo particolare all'Impresa:

- a) Di effettuare tutti i lavori contrattuali senza mai interrompere il transito;
- b) Di provvedere non appena scaricati i materiali sulla banchina stradale di farli regolarmente accatastare fuori del piano viabile;
- c) Che i macchinari ed i veicoli e tutti gli altri attrezzi debbano essere collocati in modo da evitare pericoli al transito;
- d) Di comunicare all'Ufficio Tecnico il nome del proprietario Direttore Tecnico Responsabile dei Lavori;
- e) Di utilizzare automezzi forniti delle regolamentari segnalazioni, nonché di tutte le autorizzazioni legali per circolare ed operare sulle strade nei giorni feriali e festivi, anche con mezzi fuori sagoma, secondo le disposizioni del Codice della Strada.
- f) **Per effettuare alcune lavorazioni, qualora sia necessaria la chiusura al transito di una strada o l'istituzione di senso unico alternato deve pervenire all'Amministrazione appaltante la richiesta di emissione di ordinanza almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori che necessitano la chiusura e almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori che necessitano un restringimento della carreggiata.**

**Nei casi in cui la chiusura totale al transito riguardi una strada, che è anche l'unica via di accesso per alcuni centri abitati, la richiesta circa le modalità di interruzione al transito deve pervenire almeno 25 giorni prima dell'inizio dei lavori.**

**1.3.3. - ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI** Oltre agli oneri previsti dal Capitolato Generale e quelli del presente Capitolato Speciale, sono a carico dell'Appaltatore anche quelli qui sotto elencati:

- 1 - Fornire all'Ufficio da cui i lavori dipendono, entro i termini prefissi, tutte le notizie relative all'impiego della mano d'opera.  
L'Appaltatore ha l'obbligo di fornire mensilmente, al Direttore dei lavori l'importo netto dei lavori eseguiti nel mese, nonché il numero delle giornate operaie impiegate nello stesso periodo.  
Il Direttore dei lavori ha il diritto di esigere dall'Appaltatore i dati predetti al 25 di ogni mese.  
Per ogni giorno di ritardo verrà applicata una multa di € 5,16.
- 2 - L'osservanza delle norme in applicazione della vigente legge sulla polizia mineraria in data 30.03.1893 n. 184 e relativo regolamento 10 gennaio 1907 n. 152 e delle disposizioni e leggi forestali.  
Nei casi in cui per l'esecuzione dei lavori, si rendessero necessari movimenti di terra, tagli di piante, ecc. in zone sottoposte a vincoli per scopi idrogeologici, l'Impresa dovrà richiedere preventivamente il nullaosta al Comune competente per territorio; la documentazione necessaria e tutti gli oneri relativi, per la regolare esecuzione dei lavori saranno a carico dell'Impresa.
- 3 - Le spese per le forniture di fotografie delle opere eseguite durante il corso dei lavori, nel numero e dimensioni che l'Ufficio riterrà opportune.
- 4 - Il pagamento delle eventuali tasse per concessioni dei permessi comunali ed eventuali dazi e diritti qualsiasi, per tasse sindacali ed oneri dipendenti ed indennità di cava giacchè rimane stabilito che l'Impresa deve eseguire i lavori appaltati ai prezzi convenuti liberi e netti da ogni e qualsiasi altra maggiore spesa.
- 5 - Sarà infine obbligo dell'Appaltatore di adottare nell'esecuzione di tutti i lavori, i provvedimenti e le cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati.  
Ogni più ampia responsabilità, in caso di infortunio, ricadrà pertanto sul Direttore Tecnico dell'Appaltatore, restando sollevata ed indenne l'Amministrazione, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza.  
Durante l'esecuzione del servizio dovrà inoltre essere predisposta l'idonea segnaletica di sicurezza così come previsto dal D. Lgs. 493/96. Dovranno altresì essere applicate le norme previste dalle leggi 626/94 e 494/96;
- 6 - Le spese per il prelievo, la spedizione, le analisi di laboratorio dei campioni di conglomerato e di materiali, qualsiasi essi siano, che vengono impiegati nell'esecuzione delle opere.
- 7 - **A** – Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Impresa si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili ed affini negli accordi locali integrativi dello stesso in vigore e per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti.  
L'Impresa si obbliga, altresì, di applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione e, se cooperative, anche nei confronti dei soci.  
I suddetti obblighi vincolano l'Impresa anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale ed artigiana, dalla struttura e dimensione dell'Impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica e sindacale.  
**B** – L'Impresa è responsabile in rapporto alla stazione appaltante, della osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto. Il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato, non esime l'Impresa dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della stazione appaltante.  
Non sono in ogni caso, considerati subappalti le commesse date dall'Impresa ad altre Imprese per la fornitura di materiali.  
Ogni forma di subappalto di tutto o di parte del lavoro, oggetto dell'appalto, è vietata salvo eventuali autorizzazioni rilasciate dall'Amministrazione Provinciale ai sensi della normativa vigente ed in particolare di quanto disposto dagli artt. 18 e 19 della Legge n. 55 del 19.03.1990 e s.m.i. e dal D.Lgs. 50/2016.

**C** – In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dalla stazione appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la stazione appaltante medesima comunicherà all'Impresa e, se del caso, anche all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20% sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra.

Il pagamento all'Impresa delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.

- 8** L'Impresa, prima dell'aggiudicazione definitiva, a pena di non aggiudicazione, dovrà comunicare l'ubicazione del cantiere ove saranno ricoverati i mezzi, le attrezzature ed i materiali necessari per l'espletamento dell'appalto.

**Lo stesso dovrà essere posto, a pena di non aggiudicazione, entro una distanza di 20 Km dal confine della giurisdizione e l'Appaltatore, a pena di non aggiudicazione, dovrà dimostrare il possesso mediante presentazione di atto notarile di proprietà, di comodato d'uso o di affitto debitamente registrato.**

**Detto cantiere dovrà essere dotato, a pena di non aggiudicazione, di specifici locali adibiti a servizi igienici, uffici, spogliatoi, presidio medico, tettoie, magazzini ed autorimesse al fine di garantire il rispetto delle normative sanitarie, di tutela della sicurezza dei lavoratori ed impiantistiche e di custodire e preservare i mezzi, le attrezzature ed i materiali di proprietà sia dell'appaltatore per l'espletamento dell'appalto, sia di quelli eventualmente messi a disposizione dall'Amministrazione.**

**Il cantiere dovrà essere recintato e la guardiania sarà a carico dell'Appaltatore.**

Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra, l'Impresa non può opporre eccezioni alla stazione appaltante, né ha titolo a risarcimento danni.

#### **1.3.4. - CAUZIONE PROVVISORIA, DEFINITIVA ED ASSICURAZIONE**

Le garanzie fideiussorie e le coperture assicurative dovranno essere conformi agli schemi tipo di cui al D.M. n° 123/04.

L'offerta da presentare per l'affidamento dell'esecuzione dei lavori dovrà essere corredata da una polizza fidejussoria pari al 2% dell'importo dei lavori, (art. 93, comma 1, del D.Lgs. 50/2016).

L'aggiudicatario sarà obbligato a costituire una garanzia fidejussoria pari al 10% dell'importo netto dei lavori, salvo la maggiorazione prevista in caso di ribassi d'asta superiore al 10% (art. 103, del D.Lgs. 50/2016). La mancata costituzione della garanzia determina la revoca dell'affidamento e l'incameramento della cauzione provvisoria da parte della Stazione Appaltante che aggiudica l'appalto al concorrente che segue in graduatoria.

Ai sensi dell'art.103, comma 7, del D.Lgs. 50/2016, l'esecutore dei lavori è tenuto a stipulare una polizza assicurativa che tenga indenne l'amministrazione aggiudicatrice da tutti i rischi d'esecuzione da qualsiasi causa determinati. Tale polizza assicurativa dovrà essere stipulata con i seguenti massimali:

- **rischi di esecuzione:** € 185.300,00
- **responsabilità civile per danni verso terzi :** € 500.000,00.

#### **1.3.5 - ESPROPRI ED OCCUPAZIONI**

Le opere da eseguire con il presente progetto non prevedono espropri e/o occupazioni permanenti.

L'Impresa provvederà invece a sue cure e spese a tutte le occupazioni temporanee che si rendessero necessarie per strade di servizio, per accessi al cantiere, per l'impianto del cantiere stesso, per la scarica dei materiali giudicati inutilizzabili dalla D.L., per cave di prestito e per tutto quanto è necessario all'esecuzione dei lavori.

#### **1.3.6 - COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA SUL CANTIERE**

L'Appaltatore è obbligato ad osservare quanto previsto dall'art. 131 del D.Lgs. 163/06, dal D.P.R. 207/2010, e s.m.i., dall'art. 100 del D.Lgs. 81/2008.

### **1.3.7. - DOCUMENTAZIONE DI AVVENUTA DENUNCIA AGLI ENTI PREVIDENZIALI, ASSICURATIVI ED ANTINFORTUNISTICI**

Ai sensi del dell'art.101 del D.Lgs. 50/2016 l'Impresa e, per suo tramite, le eventuali imprese subappaltatrici dovranno trasmettere all'Amministrazione, prima dell'inizio dei lavori, e comunque entro 30 giorni dalla data del verbale di consegna, la documentazione di avvenuta denuncia agli Enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed infortunistici.

E' fatto medesimo obbligo di trasmettere periodicamente con cadenza quadrimestrale all'Amministrazione copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi, nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva.

E' facoltà del Direttore dei Lavori, del Responsabile del Procedimento e del Coordinatore di procedere alla verifica di tali versamenti all'atto della emissione dei certificati di pagamento.

## **1.4 CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI**

### **1.4.1 - VALUTAZIONE DEI LAVORI E PRESCRIZIONI PARTICOLARI**

La contabilizzazione verrà effettuata a misura.

Manodopera: saranno osservate le disposizioni e convenzioni stabilite dalle leggi e dai contratti collettivi di lavoro, stipulati e convalidati a norma delle leggi sulla disciplina giuridica dei rapporti collettivi.

Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Impresa si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti.

L'Impresa si obbliga altresì ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla sostituzione e, se cooperative, anche nei rapporti con i soci.

I suddetti obblighi vincolano l'Impresa anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale della stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

L'Impresa è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto.

A tutela dei lavoratori varranno le norme contenute negli artt. 7 e 13 del D.M. 145/2000

Noleggi: le macchine e gli attrezzi dati a noleggio debbono essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento. Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine.

Il prezzo comprende gli oneri relativi alla mano d'opera, al combustibile, ai lubrificanti, ai materiali di consumo, all'energia elettrica ed a tutto quanto occorre per il funzionamento delle macchine.

I prezzi di noleggio di meccanismi in genere si intendono corrisposti per tutto il tempo durante il quale i meccanismi rimangono a piè d'opera a disposizione della Stazione appaltante e cioè anche per le ore in cui i meccanismi stessi non funzionano, applicandosi il prezzo stabilito per meccanismi in funzione soltanto alle ore in cui essi sono in attività di lavoro; quello relativo a meccanismi in riposo in ogni altra condizione di cose anche per tutto il tempo impiegato per riscaldare la caldaia e per portare a regime i meccanismi.

Nel prezzo del noleggio sono compresi e compensati gli oneri e tutte le spese per il trasporto a piè d'opera, montaggio, smontaggio ed allontanamento dei detti meccanismi.

Trasporti: con i prezzi dei trasporti si intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo, la manodopera del conducente, e ogni altra spesa occorrente.

### **1.4.2 - OPERE IN ECONOMIA**

Non sarà ammessa l'esecuzione di opere in economia ad eccezione di quelle previste in progetto. Non sarà riconosciuta alcuna prestazione in economia che non sia stata preventivamente concordata con il Direttore dei Lavori ed autorizzata per iscritto.

Le eventuali opere eseguite in economia dovranno essere giornalmente annotate in duplice copia su apposito bollettario e dovranno essere giornalmente presentate per la convalida al Direttore dei lavori o a suo delegato.

## **1.5.- LIQUIDAZIONE DEI CORRISPETTIVI**

### **1.5.1 - IMPORTO DELL'APPALTO**

L'importo complessivo dei lavori, da liquidarsi a misura ammonta a Euro 185.300,00 (diconsi Euro centoottantacinquemilatrecento/00) oltre IVA, per le opere completamente eseguite in ogni loro parte.

**Nell'importo suddetto si intendono compresi gli oneri di sicurezza generici, non soggetti a ribasso d'asta, pari a complessivi Euro 5.714,01 (ottomila cinquemilasettecentoquattordici/01) e l'importo della manodopera pari a euro 29.651,94 (ventinovemilaseiscentocinquantuno/94).**

#### **1.5.2 - CATEGORIA DEI LAVORI – AVVALIMENTO – SUBAPPALTO**

Ai fini della partecipazione alla gara d'appalto si stabilisce che le opere oggetto del presente capitolato sono ricomprese in lavori della Categoria **OG3**.

Ai sensi dell'art. 89 e seguenti del D.Lgs. 50/2016, i concorrenti potranno certificare il possesso dei requisiti necessari alla partecipazione alla gara d'appalto avvalendosi dei requisiti di un altro soggetto o dell'attestazione SOA di un altro soggetto.

In relazione all'importo del presente appalto ed alla peculiarità delle prestazioni è consentito l'avvalimento di una sola impresa ausiliaria.

Il concorrente dovrà indicare in sede di offerta i lavori che intende subappaltare o concedere in cottimo.

Per il subappalto si dovrà rispettare scrupolosamente quanto previsto dall'art. 105 del D.Lgs. 50/2016.

#### **1.5.3 - NUOVI PREZZI**

Qualora sia necessario eseguire opere, somministrazioni e prestazioni il cui prezzo non sia previsto nel contratto, le parti concorderanno i nuovi prezzi come indicato nell'art. 106 del D.Lgs. 50/2016. Tali prezzi dovranno essere approvati dal Responsabile del procedimento e, nel caso in cui comportino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, dovranno essere approvate anche dalla Stazione Appaltante prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori.

Tutti i prezzi sono soggetti al ribasso d'asta e ad essi si applica il disposto di cui all'art. 133 del D.Lgs. 163/06.

In caso di mancato accordo, la Stazione Appaltante può ingiungere all'Appaltatore l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi (comunque ammessi nella contabilità), salvo la facoltà dell'Appaltatore di formulare riserva negli atti contabili.

#### **1.5.4 - INVARIABILITÀ DEI PREZZI ED EVENTUALI ADEGUAMENTI**

L'Appaltatore dichiara di impegnarsi ad approvvigionare - all'atto dell'inizio dei lavori - i materiali necessari per l'esecuzione dei lavori affidatigli e di aver tenuto conto nella formulazione dei prezzi contrattuali delle variazioni del costo della mano d'opera prevedibili nel periodo di durata dei lavori; tutti i prezzi si intendono pertanto fissi ed invariabili per tutta la durata dei lavori.

Per fronteggiare gli aumenti repentini dei prezzi di alcuni materiali si farà riferimento alla legislazione vigente in materia con particolare riferimento al D.M. 23/10/2008 n. 162 e s.m.i..

#### **1.5.5 - ANTICIPAZIONI – PAGAMENTI IN ACCONTO – CONTO FINALE**

Ai sensi dell'art. 5 del D.L. 79/97 è fatto divieto alle Amministrazioni Pubbliche di concedere, in qualsiasi forma, anticipazioni del prezzo in materia di contratti di appalto di lavori, fornitura e servizi.

I pagamenti in acconto, in corso d'opera, verranno effettuati a favore dell'Impresa ogni qualvolta il suo credito liquido, al netto da ritenute contrattuali, raggiunga almeno Euro 50.000,00 (Euro cinquantamila/00).

Dovranno comunque valere le norme previste dagli artt. 194 e 195 del DPR 207/2010 e s.m.i. e l'art. 29 del D.M. 145/2000.

L'ultima rata di acconto verrà corrisposta anche se inferiore al limite suddetto.

Nel caso di sospensione dei lavori protratta oltre 90 gg., l'Impresa avrà diritto a pagamento in acconto per la parte di lavori eseguiti.

Il conto finale, sarà compilato entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori e verrà accompagnato da una relazione indicante le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata assoggettata e allegando la relativa documentazione come previsto dall'art. 200 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i..

Il certificato di regolare esecuzione sarà emesso non oltre tre mesi dall'ultimazione dei lavori e conterrà gli elementi di cui all'art. 102 del D.Lgs. 50/2016.

Ai fini dei termini di pagamento degli acconti e del saldo valgono in particolare i termini indicati dall'art. 29 del D.M. 145/2000.

La fattura potrà essere emessa solo dopo la liquidazione del relativo Stato di Avanzamento dei Lavori.

Non potrà essere attribuita alcuna responsabilità all'Amministrazione per ritardi da parte degli Enti competenti nel rilascio della documentazione attestante la regolarità contributiva.

Il calcolo del tempo contrattuale per la decorrenza degli eventuali interessi non terrà conto dei giorni intercorrenti tra la spedizione della domanda di somministrazione dei fondi e la ricezione del mandato presso la Tesoreria Provinciale.

## **1.6 – CONTROLLI**

### **1.6.1 - PROVE E VERIFICHE DEI LAVORI, RISERVE DELL'APPALTATORE**

Tutti i lavori dovranno essere eseguiti secondo quanto prescritto dai documenti contrattuali.

Il Committente procederà, a mezzo della D.L., al controllo dello svolgimento dei lavori, verificandone lo stato.

La D.L. potrà procedere in qualunque momento all'accertamento delle opere compiute; ove l'Appaltatore non si prestasse ad eseguire in contraddittorio tale operazione, gli sarà assegnato un termine perentorio, scaduto il quale non potrà avanzare alcuna richiesta per eventuali ritardi nella contabilizzazione o nell'emissione dei certificati di pagamento.

La D.L. segnalerà tempestivamente all'Appaltatore le eventuali opere che ritenesse non eseguite in conformità alle prescrizioni contrattuali o a regola d'arte; l'Appaltatore provvederà a perfezionarle a sue spese.

Qualora l'Appaltatore non intendesse ottemperare alle disposizioni ricevute, il Committente avrà la facoltà di provvedervi direttamente od a mezzo di terzi.

In ogni caso prima di dar corso ai perfezionamenti o rifacimenti richiesti, dovranno essere predisposte, in contraddittorio fra le parti, le necessarie misurazioni o prove; le spese per l'esecuzione delle opere contestate, nonché quelle inerenti alle misurazioni e alla precostituzione delle prove, saranno a carico della parte che, a torto, le ha provocate.

Insorgendo controversie su disposizioni impartite dalla D.L. o sulla interpretazione delle clausole contrattuali, l'Appaltatore potrà formulare riserva entro 15 (quindici) giorni da quando i fatti che la motivano si siano verificati o siano venuti a sua conoscenza.

La formulazione delle riserve dovrà effettuarsi mediante lettera raccomandata.

Le riserve dovranno essere specificate in ogni loro elemento tecnico ed economico.

Entro 15 (quindici) giorni dalla formulazione delle riserve la D.L. farà le sue controdeduzioni.

Le riserve dell'Appaltatore e le controdeduzioni della Direzione dei Lavori non avranno effetto interruttivo o sospensivo per tutti gli altri aspetti contrattuali.

Qualora le riserve non venissero accolte o non si raggiungesse un accordo, potrà essere investito del giudizio sulle controversie il Tribunale di Novara.

Nel caso che una delle parti ritenesse improrogabile la risoluzione delle controversie di carattere tecnico, potrà richiedere la convocazione del Tribunale di Novara.

## **1.7 - SPECIFICHE MODALITÀ E TERMINI DI COLLAUDO**

### **1.7.1 - COLLAUDO DEI LAVORI**

La collaudazione dei lavori e l'emissione del certificato di collaudo avverrà entro 6 (sei) mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

Nel caso che il certificato di collaudo venga sostituito dal certificato di regolare esecuzione da parte del Direttore dei Lavori, questo sarà emesso non oltre 3 (tre) mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

Esso consisterà principalmente nella verifica e certificazione che i lavori siano eseguiti a regola d'arte, in particolare secondo quanto indicato dall'art. 102 del D.Lgs. 50/2016, e dall'art. 37 del D.M. 145/2000.

Entro 90 giorni dall'emissione del collaudo provvisorio e dalla firma di accettazione del relativo certificato da parte dell'Appaltatore, l'Amministrazione Appaltante disporrà per il versamento a saldo della trattenuta di garanzia e per la restituzione della cauzione definitiva.

Il collaudo consisterà principalmente nell'accertamento qualitativo e quantitativo dei materiali impiegati e nelle verifiche principali di esecuzione delle opere, seguendo le indicazioni sopra richiamate.

Nel caso che durante le visite di collaudo venissero riscontrati difetti o mancanze nell'esecuzione dei lavori si procederà secondo le indicazioni dell'art. 102 del D.Lgs. 50/2016.

L'Amministrazione Appaltante potrà occupare, in tutto o in parte, i nuovi ambienti oggetto del presente appalto, anche prima del rilascio del Certificato di collaudo, con le modalità di cui all'art. 230 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i., senza che ciò implichi l'accettazione delle opere da parte sua.

Il rilascio del Certificato di collaudo non esonererà l'Appaltatore dalle garanzie e responsabilità di legge; inoltre come previsto dal comma 3 dall'art. 207 del D.Lgs. 50/2016, il Certificato di collaudo ha carattere provvisorio ed assume carattere definitivo decorsi due anni dalla data del rilascio. Nell'arco di tale periodo l'appaltatore è tenuto alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera, indipendentemente dalla intervenuta liquidazione del saldo.

### **1.7.2 - MANUTENZIONE DELLE OPERE SINO AL COLLAUDO PROVVISORIO**

Sino a che non sia intervenuto, con esito favorevole, il collaudo provvisorio delle opere, la manutenzione delle stesse deve essere fatta a cura e spese dell'Impresa, ai sensi dell'art. 5 del D.M. 145/2000.

Per tutto il tempo intercorrente tra l'esecuzione ed il collaudo, e salve le maggiori responsabilità sancite all'art. 1669 del codice civile, l'Impresa è quindi garante delle opere e delle forniture eseguite, sostituzioni e ripristini che si rendessero necessari.

Durante il periodo in cui la manutenzione è a carico dell'Impresa, la manutenzione stessa dovrà essere eseguita nel modo più tempestivo, provvedendo di volta in volta, alle riparazioni resesi necessarie senza interrompere il traffico nella strada e senza che occorran particolari inviti da parte della D.L..

Ove però l'Impresa non provvedesse nei termini prescritti dalla D.L. con invito scritto, si procederà d'ufficio e la spesa andrà a debito dell'Impresa stessa.

Le riparazioni dovranno essere eseguite a perfetta regola d'arte in modo da ostacolare il meno possibile la circolazione e da ripristinare la pavimentazione nei precisi termini contrattuali.

All'atto del collaudo i manti dovranno apparire in stato di ottima conservazione, senza segni di sgretolamento, solcature, orme, ondulazioni, screpolature, con scarico regolarissimo delle acque meteoriche in ogni punto della superficie e lungo le banchine.

Inoltre gli spessori dei manti dovranno risultare esattamente conformi a quelli ordinati, ammettendosi una diminuzione massima per effetto dell'usura e del costipamento dovuto al traffico, di 1 mm. per ogni anno dall'esecuzione.

L'Impresa è anche responsabile dei danni e delle irregolarità dovute al comportamento delle sottofondazioni e delle fondazioni.

## **1.8 – MODALITA' DI SOLUZIONE DELLE CONTROVERSIE**

### **1.8.1 - RESCISSIONE DEL CONTRATTO**

In caso di inadempienza dell'Impresa agli obblighi contrattuali, la Stazione Appaltante si riserva il diritto di rescindere il contratto e di provvedere all'esecuzione di ufficio dei residui lavori con le maggiori spese a carico dell'Impresa nei casi previsti dagli articoli 108, 109, 110 del D.Lgs. 50/2016.

La Stazione Appaltante ha inoltre il diritto di recedere in qualunque tempo dal contratto previo il pagamento dei lavori eseguiti e del valore dei materiali utili esistenti in cantiere, oltre al decimo dell'importo delle opere non eseguite come previsto dall'art. 109 del D.Lgs. 50/2016.

### **1.8.2 - DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE**

Qualunque controversia dovesse insorgere sulla interpretazione, esecuzione o risoluzione del presente Contratto fra le parti firmatarie, dovrà essere deferita al giudice competente del Tribunale di Novara.

## **CAPITOLO 2 NORME TECNICHE**

### **Articolo 1 - Qualità e provenienza dei materiali.**

#### **2.1 - QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI**

**2.1.1. - MATERIALI PER RILEVATI** – Dovrà essere un misto naturale di ghiaia e sabbia, scevro da argilla, sterpi e radici, ecc.

Potrà essere accertato anche il materiale di cave di pietrisco, purchè contenente pietrame la cui pezzatura non superi i 20 cm misto a materiale più fine in giusta proporzione.

**2.1.2. - MATERIALE PER FONDAZIONE STRADALE** - Dovrà essere costituito esclusivamente da ghiaia mista a sabbia proveniente da alveo di fiume ben pulita e scevra da argilla o terra, granulometria assortita da 1 a 70 mm.

Anche la sabbia per l'eventuale letto di appoggio del materiale di fondazione deve esclusivamente provenire da alveo di fiume.

Sono da escludere tutti quei materiali analoghi provenienti da cave alluvionali o di pietrisco.

**2.1.3. - PIETRISCHI – GHIAIA – SABBIA** - Il pietrisco, il pietrischetto, la graniglia, dovranno provenire dalla frantumazione di rocce omogenee e compatte di tipo idrofobo aventi una resistenza media alla compressione di almeno 120 N/mm<sup>2</sup> (1.200 Kg/cm<sup>2</sup>).

Dovranno inoltre essere ad elementi poliedrici, ed essere puliti, esenti da polvere, terriccio, argilla od altro.

La ghiaia e la sabbia per calcestruzzi dovranno essere esclusivamente di fiume e ben lavate, dovranno inoltre avere le stesse qualità stabilite nelle norme per i conglomerati cementizi.

**2.1.4. - I materiali ferrosi** dovranno essere esenti da scorie, soffiature e da difetti apparenti o latenti di fusione, di laminazione, trafilatura e simili.

Dovranno rispondere a tutte le condizioni previste dal D.M. 30.05.1972. Gli acciai ad aderenza migliorata dovranno avere i requisiti richiesti dalla circolare n. 5226 del 15.10.1968 del Ministero dei LL.PP. e del D.M. 30.05.1972 e successive modifiche o integrazioni.

**2.1.5. - LEGANTI BITUMINOSI** – I bitumi normali da impiegarsi dovranno avere penetrazione 80/100 oppure 120/150 a seconda dei casi e rispondere a tutte le caratteristiche delle norme di accettazione stabilite dal Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Pure le emulsioni di bitume dovranno rispondere alle relative norme sopraccitate.

**2.1.6. - MATERIALI LAPIDEI PER CONGLOMERATI BITUMINOSI** – A richiesta della Direzione Lavori prima di iniziare i lavori, i materiali da impiegarsi dovranno essere sottoposti alle prove di analisi e nessun materiale verrà usato finchè non sia stato preventivamente approvato.

- 1 - Aggregato grosso – I pietrischetti e le graniglie da impiegare nei conglomerati bituminosi dovranno provenire dalla frantumazione di rocce dure, omogenee e compatte, mai calcaree, oppure dalla frantumazione di ciottoli di fiume accuratamente selezionati omogenei, compatti e sani; l'aggregato dovrà presentare un coefficiente di frantumazione non superiore a 140.  
Il materiale dovrà inoltre essere di qualità e composizione uniforme, ben pulito ed esente da polvere, argilla o altro; la perdita di peso per decantazione in acqua non dovrà superare l'1% in peso.  
Tutti gli elementi dovranno avere forma regolare, poliedrica e la Direzione lavori escluderà a suo giudizio insindacabile, quei materiali che contengono troppi elementi lamellari o allungati, o non completamente frantumati su tutte le facce.
- 2 - Aggregato fine – Si dovranno impiegare sabbie corrispondenti ai requisiti di cui alle norme del CNR per l'accettazione dei pietrischi, pietrischetti, sabbie ed additivi per costruzioni stradali.  
Si dovranno usare sabbie naturali o derivanti da frantumazione di rocce purchè essenzialmente silicee e delle seguenti granulometrie:



- passante al setaccio ASTM 10 e trattenuto dal 40 ASTM: 15 – 40% in peso;
- passante al setaccio ASTM 40 e trattenuto dall'80 ASTM: 30 – 60% in peso;
- passante al setaccio ASTM 80 e trattenuto dal 200 ASTM: 15 – 40% in peso;
- passante al setaccio ASTM 200 non più del 5% in peso.

In luogo dei setacci ASTM si potranno usare i corrispondenti setacci UNI.

Per assicurare le regolarità delle granulometrie si dovranno approvvigionare e mescolare almeno due diverse sabbie atte a dare per miscela granulometrie comprese nei limiti sopra stabiliti.

- 3 - Additivo – L'additivo dovrà corrispondere ai requisiti di cui alle sopraccitate norme del CNR  
A richiesta della Direzione Lavori potranno essere impiegati additivi speciali, quali polveri calcaree prebitumate, polveri di roccia asphaltica, nelle quantità e modalità che, caso per caso, saranno impartite.
- 4 - L'aggregato per il misto bitumato – L'aggregato per il misto bitumato occorrente alla formazione dello strato di base deve essere in misto naturale di sabbia e ghiaia di fiume ben lavato.  
La pezzatura massima di detto materiale non deve superare i 40 mm.

**2.1.7. - COMPOSIZIONE DEI VARI CONGLOMERATI BITUMINOSI** – La composizione deve rispondere alle seguenti percentuali in peso riferite alla miscela secca:

- A) Conglomerato bituminoso aperto:
- |                   |                        |             |
|-------------------|------------------------|-------------|
| aggregato grosso: | 1/3 pietrischetto      |             |
|                   | 2/3 graniglia          | 70% in peso |
| sabbia:           |                        | 22% in peso |
| additivo:         |                        | 3% in peso  |
| bitume:           | (penetrazione 120/150) | 5% in peso  |

- B) Conglomerato bituminoso chiuso:
- |                              |              |
|------------------------------|--------------|
| graniglia: 2/5 mm:           | 57% in peso  |
| sabbia:                      | 31% in peso  |
| additivo:                    | 5,5% in peso |
| bitume (penetrazione 85/100) | 65% in peso  |

Nella composizione dei conglomerati sopraccitati non saranno ammesse variazioni superiori allo 0,5% in più o in meno per quanto riguarda il bitume e l'additivo ed al 5% per quanto riguarda gli altri componenti.

La formula effettiva della composizione degli impasti dovrà essere preventivamente approvata dalla Direzione dei Lavori.

Quando dai risultati delle prove di laboratorio risultasse che la percentuale di bitume fosse in difetto e fuori dalla variazione sopra ammessa, si farà la detrazione del valore del bitume mancante in tutto il conglomerato messo in opera, sempre che lo stesso sia stato accettato dalla Direzione dei Lavori.

- C - Misto di fiume bitumato

L'aggregato è costituito da una miscela naturale di ghiaia e sabbia, nella quale quest'ultima sia presente in quantità percentuale compresa tra il 20% ed il 30% mentre la ghiaia deve presentare un discreto assortimento di elementi di varie dimensioni, provvedendo, all'occorrenza, alla correzione con l'aggiunta della sabbia o di determinate pezzature mancanti. Il bitume occorrente è di circa 70 Kg per mc di aggregato.

Il riscaldamento dei bitumi, per i conglomerati sopradescritti, deve essere condotto in modo da alterare il meno possibile le caratteristiche dello stesso, il valore della penetrazione, all'atto della posa in opera, non deve risultare inferiore al 30% del suo valore iniziale.

**2.1.8. - MALTE E CALCESTRUZZI IN CEMENTO** – I materiali da impiegare per la composizione delle malte e dei calcestruzzi di cemento dovranno essere nelle seguenti proporzioni:

- a) Malta di cemento – sabbia 0,90 mc = cemento 3,00 kN (3,00 q)

- b) Calcestruzzi per fondazioni:  
sabbia 0,40 mc = ghiaietto 0,80 mc = cemento 1,50 - 2,00 kN (1,50 - 2,00 q)
- c) Calcestruzzo per murature di elevazione:  
sabbia 0,40 mc = ghiaietto 0,80 mc = cemento 2,00 - 2,50 kN (2,00 - 2,50 q)
- d) Calcestruzzo per opere in cemento armato:  
sabbia 0,40 mc = ghiaietto 0,80 mc = cemento 3,00 - 3,50 kN (3,00 - 3,50 q)

Questi componenti dovranno essere mescolati a secco fino ad ottenere un miscuglio uniforme, poi si aggiungerà acqua potabile in quantità sufficiente e nel giusto rapporto acqua/cemento.

**2.1.9. – PRODOTTI FITOSANITARI** – L'offerente deve prevedere esclusivamente l'utilizzo di prodotti fitosanitari che recano in etichetta l'indicazione di impiego sulle o lungo le strade o l'indicazione più generica di utilizzo in «aree ed opere civili». Il Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari ha previsto, ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008, l'esclusione dei prodotti fitosanitari che contengono sostanze classificate per la cancerogenesi, la mutagenesi e la tossicità riproduttiva in categoria 1A e 1B e dei prodotti fitosanitari che recano in etichetta le frasi di rischio R50, R53, R50/53 o le indicazioni di pericolo H400, H410, H413.

Al fine di minimizzare l'uso dei prodotti fitosanitari con profilo di maggiore pericolosità per la salute umana e per l'ambiente l'offerente deve, comunque, escludere l'utilizzo dei prodotti che soddisfano una o più delle seguenti condizioni: riportare in etichetta le frasi di precauzione SPe1, SPe2, SPe3, Spe8, da sole o in combinazione; essere classificati tossici (T) molto tossici (T+) o recare in etichetta una o più delle seguenti frasi di rischio R40, R42, R43, R62, R63, R64 e R68, ai sensi del decreto legislativo n. 65/2003; essere classificati nelle classi e categorie di pericolo Acute Tox. 1, Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, Carc. 2, Muta. 2, Repr. 2, Lact., STOT SE 1, STOT SE 2, STOT RE 1, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1 e/o recare in etichetta una o più delle seguenti indicazioni di pericolo H300, H301, H310, H311, H317, H330, H331, H334, H341, H351, H361, H362, H370, H371, H372, ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008.

Il ricorso a prodotti con le suddette classificazioni e frasi (frasi di precauzione, frasi di rischio, indicazioni di pericolo) è consentito solo nel caso in cui l'offerente dimostri, sulla base di documentata evidenza, l'indisponibilità di prodotti esenti da tali classificazioni, frasi o indicazioni o di metodi alternativi (non chimici) applicabili.

L'offerente deve, inoltre, escludere l'utilizzo di insetticidi e acaricidi durante la fase fenologica della fioritura.

Verifica: il rispetto del criterio è dimostrato dalla presentazione da parte dell'offerente dell'elenco dei prodotti previsti per l'espletamento del servizio con le relative schede tecniche e di sicurezza e una dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante che attesti il rispetto dei suddetti criteri. La stazione appaltante si riserva di effettuare controlli durante la fase di esecuzione del contratto.

## **Art. 2 - Modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro**

### **2.2.1. - SCAVI DI SBANCAMENTO**

Si intendono tutti quegli scavi necessari per l'apertura o l'allargamento stradale, lateralmente o superiormente al piano viabile, spinti fino al piano di appoggio dei materiali di fondazione (cassonetto).

Sono pure da considerarsi tali gli scavi per l'apertura di fossi di guardia, delle cunette in terra e per il rifacimento di fondazioni stradali esistenti.

Normalmente gli scavi di sbancamento sono da eseguirsi come dai disegni di progetto, salvo le disposizioni diverse che la Direzione Lavori potrà dare caso per caso.

### **2.2.2. - SCAVI DI FONDAZIONE**

Si intendono gli scavi da eseguirsi in profondità sotto il piano di campagna e sotto il piano degli scavi di sbancamento, necessari per le fondazioni delle opere murarie, o per la formazione di condutture e canalizzazioni sotterranee.

Questi scavi sono da spingersi fino alla profondità che la Direzione dei Lavori riterrà necessario caso per caso.

Il piano di fondazione sarà perfettamente orizzontale e, per quelle opere che cadono sopra falde inclinate di roccia, sarà disposto a gradoni con leggera pendenza verso monte, adoperando per la formazione dei gradoni lo

scalpello ed attenendosi a quelle maggiori istruzioni che all'atto pratico saranno impartite alla Direzione dei Lavori. Se fosse necessaria l'armatura per evitare scoscendimenti di materie, l'appaltatore dovrà provvedere a sue spese, senza aver diritto a compensi qualsiasi. I materiali provenienti dagli scavi di fondazione, che non trovassero sistemazione in luogo, dovranno essere trasportati a rifiuto fuori dalla sede dei lavori.

**2.2.3. - ESAURIMENTI D'ACQUA** – Gli esaurimenti d'acqua dovranno essere eseguiti con tutti quei mezzi opportuni e necessari per mantenere l'assenza di acqua sul fondo degli scavi.

Tali mezzi devono essere in perfetta efficienza e tali da assicurare la continuità del prosciugamento.

**2.2.4. - DEMOLIZIONE DI MURATURE** – La demolizione di murature esistenti dovrà essere fatta gradatamente in modo da evitare eventuali franamenti e danni.

Il pietrame proveniente da detta demolizione rimarrà proprietà dell'appaltatore e se sarà riconosciuto di buona qualità dalla Direzione dei Lavori, potrà essere reimpiegato nella muratura, mentre quello di scarto dovrà essere trasportato alla discarica.

**2.2.5. - FORMAZIONE RILEVATI** - Per l'esecuzione dei rilevati si dovranno impiegare tutte le materie provenienti dagli scavi, purchè idonee allo scopo, oppure le materie provenienti da cave di prestito, che forniscono materiali riconosciuti idonei dalla Direzione dei Lavori. Le cave, potranno essere aperte ovunque l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, subordinatamente al rispetto delle vigenti disposizioni di legge in materia di polizia mineraria e forestale.

Prima di iniziare la formazione dei rilevati, si dovrà preparare convenientemente il piano di appoggio esportando il terreno vegetale per tutta la superficie ed estirpando le piante ed i cespugli esistenti.

In casi particolari e nei tratti e per le lunghezze che verranno designati dalla Direzione dei Lavori, si dovrà eseguire uno scavo di sbancamento per risanamento fino alla profondità che sarà ordinata.

I rialzi si eseguiranno a strati regolari per tutta la larghezza del rilevato, assegnando a ciascuno di questi un'altezza di 50 cm secondo la natura delle materie, le quali, ad ogni strato, dovranno convenientemente essere costipate con idonei mezzi meccanici per ottenere il perfetto assestamento del materiale.

Il rilevato dovrà farsi in modo da evitare il bisogno di sovrapporre nuove materie a quelle consolidate, e se questa necessità si presentasse, si dovrà procedere alla scarificazione di tutta la superficie interessata dal nuovo rilevato. Le superfici della scarpata devono essere spianate e regolarizzate impiegando terreni vegetali, quelle delle banchine invece dovranno essere spianate con pendenza verso l'esterno del 10% usando lo stesso materiale con cui è stato eseguito il rilevato stesso. Il piano superficiale del rilevato dovrà presentarsi, al lavoro ultimato, il più regolare possibile con giuste pendenze trasversali, per poter ricevere i successivi strati di materiali per la fondazione stradale.

**2.2.6. - SCARIFICAZIONE DELLA MASSICCIATA** – La scarificazione della massicciata stradale dovrà essere eseguita con opportune passate di scarificatore meccanico fino alla profondità che verrà all'atto pratico stabilita, a giudizio insindacabile della Direzione dei Lavori.

Il materiale smosso dovrà essere spianato e regolarizzato sulla intera larghezza stradale con le giuste pendenze trasversali in modo da poter ricevere il successivo strato di materiale per la fondazione stradale.

L'eventuale materiale eccedente dovrà essere trasportato alla discarica.

**2.2.7. - FORMAZIONE DELLA FONDAZIONE STRADALE** – La stesa del materiale per la formazione della fondazione dovrà realizzare uno strato di spessore il più possibile uniforme e la sua compattazione dovrà essere spinta a fondo, con rullo compressore del peso di 140 – 180 kN (14 – 18 t) fino a che non si verificano cedimenti.

Se la Direzione lavori lo riterrà necessario, la cilindratura dovrà essere eseguita con innaffiatura del materiale per ottenere un miglior costipamento.

La superficie stradale così ottenuta dovrà essere regolare ed avere già la pendenza trasversale verso l'esterno del 2% a partire dall'asse stradale nei tratti in rettilineo, e la pendenza costante per tutta la larghezza stradale, ordinata dalla Direzione Lavori, nei tratti in curva.

**2.2.8. - STRATO DI MISTO DI FIUME BITUMATO** – Questo strato viene disteso in spessore non inferiore a 6 cm compressi, sia sulla fondazione stradale precedentemente eseguita, sia su pavimentazioni bituminose esistenti. In questo secondo caso, l'ancoraggio alla pavimentazione deve essere attuato mediante la stesa di emulsione bituminosa in quantità di 5 N (0,5 Kg) per mq e previa pulizia del piano viabile bitumato.

La cilindratura dello strato deve essere eseguita con il rullo compressore del peso di 6 – 12 t e l'esecuzione del lavoro deve essere tale da interessare l'intera larghezza del piano viabile entro la fine di ogni giornata, anche quando la stesa del materiale viene fatta su una corsia stradale per volta.

Le giunzioni ed i margini devono essere curati a mano e costipati eventualmente con appositi pestelli.

**2.2.9. - PREPARAZIONE DEL PIANO VIABILE BITUMATO PER L'ESECUZIONE DEI TRATTAMENTI SUPERFICIALI** - Tutti i trattamenti superficiali devono essere preceduti da una accurata pulizia del piano viabile con una energica scopatura, integrata da soffiatura con motosoffiatrice.

Qualora la pavimentazione presentasse abrasioni e deformazioni, queste devono essere riparate con materiali analoghi a quello del trattamento precedente, in modo da ripristinare la regolarità della superficie stradale.

**2.2.10. - TRATTAMENTO SUPERFICIALE CON EMULSIONE BITUMINOSA** – Questo trattamento prevede lo spandimento di 10 N (1 Kg) per mq di legante e la saturazione con graniglia anidra della pezzatura 1 – 3 in quantità di 1 mc, ogni 100 mq e la successiva cilindratura con rullo compressore.

**2.2.11. - TRATTAMENTO SUPERFICIALE CON CONGLOMERATO BITUMINOSO** – Questo trattamento che ha già un carattere di pavimentazione bituminosa permanente, prevede la stesa di uno strato di conglomerato bituminoso di spessore costante nella misura ordinata dalla Direzione dei Lavori.

L'ancoraggio di tale strato deve essere realizzato mediante la stesa preventiva di un velo di emulsione bituminosa in quantità di 6 N (0,60 Kg) per metro quadrato.

La stesa del conglomerato deve essere eseguita con macchina finitrice semovente, capace di assicurare il mantenimento dell'uniformità dell'impasto in ogni punto dello strato deposto e delle livellette e profili, compensando la irregolarità della pavimentazione sottostante.

Salvo in casi eccezionali, la stesura del conglomerato dovrà essere eseguita su metà larghezza stradale per volta, ma nella stessa giornata anche la seconda corsia dovrà essere sistemata con lo strato di conglomerato bituminoso, in modo che ogni sera l'intera larghezza stradale sia completata.

Per la cilindratura del conglomerato si devono usare rulli compressor a rapida inversione di marcia, e dal peso di kN (6 t) muniti di impianto di spruzzatura dell'acqua sulle ruote per evitare l'adesione a queste del conglomerato.

La cilindratura dovrà essere iniziata dai bordi della strada; si procederà poi a mano a mano verso la mezzzeria. I primi passaggi saranno particolarmente cauti per evitare il pericolo di ondulazioni o di fessurazioni del manto.

La cilindratura dovrà ottenere un sicuro costipamento. Tutte le giunzioni ed i margini dovranno essere battuti e finiti a mano con gli appositi pestelli da giunti, a base rettangolare opportunamente scaldati. A lavoro finito non vi dovranno essere in alcun modo ondulazioni o irregolarità superiori ai 5 mm misurati utilizzando un'asta rettilinea della lunghezza di 3 m appoggiata longitudinale sulla pavimentazione.

**2.2.12. - GETTI IN CALCESTRUZZO DI CEMENTO** – Per i calcestruzzi le quantità di cemento saranno quelle stabilite dalle voci nell'elenco dei prezzi e riferite alla mescolanza di 0,800 mc di ghiaia e 0,400 mc di sabbia.

Il calcestruzzo semplice, sia quello di fondazione che quello per muri in elevazione, deve essere gettato non a strati orizzontali, ma a tutta altezza del getto, partendo cioè da un estremo ed avanzando verso l'altro estremo solamente quando il calcestruzzo versato è arrivato alla sommità dello scavo o delle casseforme.

Le superfici orizzontali di particolari lavori, quali solette, cunette, banchettoni, volti, platee, ecc., dovranno essere annaffiati con acqua almeno tre volte al giorno.

Le casseformi devono essere indeformabili e corrispondere con esattezza alle misure dei disegni o agli ordini della Direzione Lavori, non verranno rimosse se non quando la presa del conglomerato sia avvenuta, e comunque non prima che siano trascorse 48 ore dal termine del getto.

Dopo il disarmo, le superfici dei getti dovranno comparire perfettamente piane; ove ciò non fosse, dovranno essere regolarizzate con malta cementizia ben distesa e pressata con il frattazzo.

Nella confezione e nella esecuzione dei calcestruzzi l'Impresa deve comunque sempre attenersi e rispettare quanto previsto:

- a) per i leganti idraulici dalla Legge 26.05.1965 e dai D.M. 14.01.1966 e 3.06.1968;
- b) per le opere in cemento armato delle norme della Legge 5.11.1971, n. 1086 nonché da quelle convenute nel D.M. 30.05.1972, 16.06.1976 e 26.03.1980;
- c) per le opere in C.A.P. dalle "norme tecniche per l'impiego di strutture in C.A.P. approvate con D.M.

30.06.1972, nonché da quelle convenute nel D.M. 16.06.1976 e nel D.M. 26.03.1980.

Il progetto esecutivo delle opere in cemento armato è a carico dell'Impresa appaltatrice e deve essere firmato da un ingegnere iscritto all'Albo degli Ingegneri.

L'Impresa assume piena responsabilità del progetto e della sua esecuzione anche dopo l'esame e l'approvazione della Direzione dei Lavori.

Tutti i disegni esecutivi dovranno essere allegati ai relativi calcoli giustificativi; le condizioni di carico dei manufatti saranno, caso per caso, fissate dall'Ufficio Tecnico, l'Impresa inoltre, deve comunicare all'Ufficio il nome del proprio Direttore dei Lavori.

Il collaudo statico delle opere in cemento armato sarà effettuato a cura e spese dell'Amministrazione Provinciale, sono a carico dell'Impresa tutte le spese inerenti alla mano d'opera, ai mezzi occorrenti per le prove di carico, per le verifiche, gli assaggi e gli esami di laboratorio previsti dai sopraccitati decreti.

**2.2.13. - CUNETTE IN CALCESTRUZZO DI CEMENTO** – Le cunette in calcestruzzo di cemento dosato con 2,5 kN (2,5 q) di cemento per mc avranno la larghezza di 0,60 m e lo spessore di 0,20 m.

Le facce viste delle stesse saranno regolarizzate con malta cementizia lisciata con la cazzuola.

**2.2.14. - CORDOLO ESTERNO** – Il cordolo in calcestruzzo dosato con 2,5 kN (2,5 q) di cemento, per la demolizione esterna della cunetta, dovrà avere la larghezza media di 20 cm e l'altezza di 40 cm; le facce dello stesso dovranno essere regolarizzate con malta di cemento lisciata con la cazzuola.

**2.2.15. - TOMBINATURE IN TUBI DI CEMENTO** – Verranno eseguite con tubi di cemento collocati sopra uno strato di calcestruzzo, dosato con 2 q di cemento, dello spessore di 15 cm e di larghezza di 15 cm superiore al diametro esterno del tubo e rinfiacati con lo stesso completamente fino a metà altezza.

Particolare cura dovrà usarsi nell'esecuzione dei giunti i quali, internamente al tubo, non dovranno presentare sbavature.

**2.2.16. - POZZETTI RACCOLTA ACQUE** – I pozzetti verranno eseguiti con pareti e fondo in calcestruzzo cementizio dosato a 2,50 kN (2,50 q) di cemento per mc aventi dimensioni interne di 50 x 50 cm ed altezza interna di 100 cm media, spessore pareti e platea 15 cm escluso lo scavo occorrente e comprese le armature di getto ed ogni altro onere che comporta.

**2.2.17. - BANCHETTONI PER ANCORAGGIO DI BARRIERE** – I banchettoni per l'ancoraggio delle barriere metalliche poste sulle sommità dei muri di sostegno devono essere di calcestruzzo dosato con 2,5 kN (2,5 q) di cemento ed avere l'altezza di 25 cm e la larghezza di 60 cm, di cui 10 cm a sbalzo e all'esterno delle murature.

Le facce viste di detti banchettoni saranno regolarizzate tutte con malta cementizia.

**2.2.18. - MURATURE DI PIETRE CON MALTA CEMENTIZIA** – La muratura di pietrame con malta cementizia dovrà essere eseguita con pietre aventi le dimensioni di circa 30 cm in senso orizzontale e 20 cm in senso verticale.

Le pietre, prima del loro collocamento in opera, dovranno essere pulite e, ove occorra, lavate. Nella costruzione delle murature, le pietre dovranno essere accuratamente rinzeppate con scaglie e con abbondante malta, in modo che ogni pietra resti del tutto avviluppata dalla malta e non rimanga alcun vano o interstizio.

I muri si eleveranno a strati orizzontali da 30 a 40 cm di altezza, disponendo le pietre in modo da sfalsare i giunti verticali fra due corsi consecutivi.

I giunti sulla facciata in vista della muratura dovranno essere rinzaffati a pietra rasa con malta della stessa natura di quella impiegata per il collegamento delle pietre.

**2.2.19. – BARRIERE METALLICHE** – Le barriere metalliche da porsi in opera saranno in ferro o in acciaio zincato, secondo le prescrizioni della Direzione Lavori.

Le barriere in ferro dovranno essere verniciate con due mani di vernice al minio di piombo, di cui la prima è da darsi in officina a lavoro finito, e la seconda in cantiere ed a pennello appena dopo la posa in opera. Successivamente il tutto dovrà essere verniciato con una mano di vernice oleosintetica bianca e nera.

**2.2.20. – GABBIONATE** – I piani d'imposta dei gabbioni di rete metallica a scatola dovranno essere resi orizzontali e preventivamente approvati dalla Direzione Lavori.

Tutti i gabbioni, disposti secondo gli schemi previsti, dovranno essere strettamente collegati tra loro con solide cuciture lungo tutti gli spigoli a contatto, prima del riempimento. Il materiale di riempimento, costituito da ciottoli o da pietrame di cava, con esclusione di quello a basso peso specifico, friabile e gelivo, dovrà essere opportunamente sistemato a mano in modo tale da assicurare il massimo pieno.

Durante il riempimento è necessario disporre nell'interno del gabbione, in senso trasversale alla scatola, tiranti orizzontali, costituiti da filo di ferro zincato, in numero tale da rendere solidali fra loro le pareti opposte, ed evitare in caso di deformazione un eccessivo affiancamento delle scatole stesse.

Ultimate le operazioni di riempimento, si procede alla chiusura del gabbione effettuando le dovute cuciture lungo tutti i bordi della scatola.

**2.2.21 – FORNITURE A PIE' D'OPERA DI PIETRISCHETTO, GRANIGLIE E MISTO DI FIUME** – Devono essere effettuate mediante autocarri con cassone ribaltabile e lo scarico dovrà avvenire in modo da depositare il materiale in cumuli regolari del volume massimo di 1 cm sulla banchina stradale, in modo da non invadere il piano viabile.

**2.2.22. – FORNITURE A PIE' D'OPERA DI CONGLOMERATI E MISTO DI FIUME BITUMINOSO** – Devono essere effettuate mediante autocarro, secondo le disposizioni verbali che l'Ufficio impartirà al momento dell'ordinazione del materiale.

Sempre a richiesta dell'Ufficio, il mezzo di trasporto potrà essere trattenuto, sul posto di impiego del materiale fornito, per tutto il tempo necessario alla graduale posa in opera del materiale stesso da parte del personale stradale incaricato all'esecuzione dei lavori.

Il tempo in cui il mezzo di trasporto è stato trattenuto verrà conteggiato a parte.

**2.2.23. – NOLEGGIO DEI MEZZI MECCANICI** – Qualora quest'ufficio lo ritenesse necessario per la posa in opera di materiali forniti, potrà ordinare all'Impresa appaltatrice di fornire sul posto di impiego, i mezzi meccanici elencati all'art. 3.

Tutti i mezzi dovranno essere forniti dal personale di guida, di dimostrata capacità, i mezzi dovranno essere efficienti e in ottimo stato di funzionamento e di conservazione.

In caso di rotture o di guasti, che si verificassero durante il periodo di noleggio, il mezzo meccanico dovrà essere prontamente riparato entro la prima ora del mattino del giorno successivo al guasto, oppure sostituito nella stessa giornata, con un altro identico.

#### **2.2.24. - MODI DI ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE DEL PIANO VIABILE BITUMATO**

##### **A) Rifacimento della fondazione stradale**

Qualora la Direzione dei Lavori ritiene necessario il rifacimento del sottofondo stradale, i lavori da eseguirsi saranno così svolti:

- 1 - Scarificazione della massicciata stradale ammalorata, secondo la prescrizione della Direzione dei Lavori ed asportazione totale del materiale di risulta;
- 2 - Scavo di risanamento fino alla profondità ordinata dalla Direzione dei Lavori e trasporto a discarica del materiale scavato;
- 3 - Fornitura e stesa di ghiaia mista a sabbia di fiume e sua cilindatura con rullo compressore;
- 4 - Fornitura e stesa di misto di fiume bitumato per uno spessore minimo di 6 cm compresso e sua cilindatura con rullo compressore del peso da 120 a 160 kN (da 12 a 16 t);
- 5 - Trattamento superficiale di sigillatura comprendente la stesa di emulsione bituminosa in ragione di 10 N (1 Kg) per mq e saturazione con graniglia 3 – 5 mm in quantità non inferiore a 0,800 mc per ogni 100 mq e cilindatura.

##### **B) Riparazione delle degradazioni profonde**

Per la riparazione delle degradazioni profonde, qualunque sia la loro estensione, si dovrà dapprima incidere i bordi intorno alla zona da riparare, poi pulire come detto al punto C) dagli elementi guasti o smossi e da tutti i detriti, indi la superficie da rivestire sarà spalmata con emulsione bituminosa in ragione di 6 N (0,6) per mq e successivamente riempita di conglomerato bituminoso.

Per ottenere un costipamento superficiale ad evitare spostamenti o rimozioni di materiale da parte del

traffico, i rappezzi dovranno essere costipati con rullo compressore.

I rappezzi, a costipamento ultimato, dovranno risultare piani e a quota strettamente corrispondente a quella della pavimentazione circostante così da non alterare i profili e le sagome della strada e risultare inavvertibili al passaggio dei veicoli.

**C) Riparazione abrasioni superficiali**

Riparazioni abrasioni superficiali, si dovranno pulire dapprima la zona da riparare da tutti gli elementi guasti o mossi mediante energica scopatura, o a mezzo di soffiatori meccanici.

Successivamente la superficie ammalorata verrà rivestita da un velo di emulsione bituminosa in quantità di 6 N (0,6 Kg) per mq sulla quale si dovrà stendere il conglomerato bituminoso che dovrà essere immediatamente compresso con il rullo compressore.

A giudizio della Direzione Lavori tali riparazioni potranno essere eseguite anche con l'impiego di emulsione bituminosa in ragione di 10 N (1 Kg) al mq e saturazione con graniglia anidra o emulsionata.

**D) Riparazione delle degradazioni estese**

Quando la Direzione dei Lavori lo riterrà opportuno, il rifacimento del piano viabile stradale potrà essere eseguito mediante la stesa con macchina finitrice in misto di fiume bitumato o di conglomerato bituminoso, per lo spessore che sarà ordinato, direttamente sull'intera superficie stradale ammalorata. Tale lavoro dovrà essere preceduto da una radicale pulizia del piano viabile esistente e da una stesa di emulsione di bitume per l'ancoraggio in misura da stabilirsi dalla Direzione Lavori.

I lavori di cui al punto B) e C) dovranno essere eseguiti in condizioni di tempo soleggiato onde ottenere il migliore risultato. In caso di pioggia gli stessi dovranno essere immediatamente sospesi. L'Impresa dovrà rifare a sua cura e spese gli eventuali lavori che per qualunque motivo non si presentassero regolarmente eseguiti.

**2.2.25 - TAGLIO ERBA BANCHINE** – Deve essere effettuata di norma con mezzi meccanici con le caratteristiche di sicurezza indicate dall'art. 11, opportunamente attrezzati. Nei casi in cui non vi sia accessibilità ai mezzi meccanici il taglio può essere realizzato a mano.

**2.2.26 - REGOLARIZZAZIONE BANCHINE** – Deve essere effettuata di norma con mezzi meccanici con le caratteristiche di sicurezza indicate dall'art. 11 opportunamente attrezzati. La regolarizzazione comprende l'eventuale asportazione del materiale presente in eccesso, la sistemazione di un sottovaglio di cava e la compattazione fino ad ottenere una pendenza esterna del 4%. Nel caso di ristagno d'acqua sul piano viabile si fa obbligo di operare alcuni tagli al fine di agevolare il deflusso.

**2.2.27 - SPURGO DI FOSSI E CUNETTE** – Deve essere effettuato secondo le pendenze da determinare con livellazione, onde consentire il deflusso delle acque, senza modificare la sagoma di stabilità delle scarpate. E' da intendersi comprensiva di estirpazione di eventuali ceppaie, siepi o arbusti.

**2.2.28 - SPURGO TOMBINI E PONTICELLI** – Deve essere effettuato ogni qualvolta sia impedito il deflusso o parziale o totale delle acque. E' comprensivo della pulizia delle pareti.

**2.2.29. - DECESPUGLIAMENTO SCARPATE** – Deve essere realizzato su arbusti, rovi, ecc. sia con mezzi meccanici sia a mano in presenza di alberi di nuova piantumazione.

Si fa obbligo comunque all'Impresa di intervenire sui casi in cui vi fossero problemi di visibilità o pericolo per il transito veicolare.

**2.2.30. - POTATURA – TAGLIO ED ABBATTIMENTO ALBERI** – Deve essere effettuata, a seconda della necessità, la potatura o il taglio di alberi di qualsiasi natura, altezza e specie di essenza.

Il legname ottenuto dall'abbattimento rimane di proprietà dell'Amministrazione, salvo diverse disposizioni impartite dalla Direzione Lavori.

La procedura per l'abbattimento degli alberi radicati in fregio alle strade è soggetta alle istruzioni contenute nella circolare 8321 in data 11.08.1966 del Ministero dei Lavori Pubblici.

Nel caso di alberi pericolanti o danneggiati a seguito di nubifragi o incidenti si fa obbligo all'Impresa di provvedere alla rimozione senza ulteriori autorizzazioni.

**2.2.31. - MEZZI MECCANICI PER LO SFALCIO DELLE ERBE INFESTANTI, TAGLIO ARBUSTI, SFRONDATURA ALBERI E/O POLLONI, ABBATTIMENTO ALBERI** - I mezzi da impiegarsi per l'esecuzione dei lavori di sfalcio d'erbe infestanti, taglio d'arbusti, sfrondatura d'alberi e/o polloni e per l'abbattimento d'alberi dovranno essere in numero sufficiente per dare i lavori eseguiti nei tempi previsti per l'esecuzione dei stessi. **Tali mezzi dovranno essere omologati come macchine operatrici, così come tutte le attrezzature che fanno parte integrante della macchina stessa (braccio decespugliatore, braccio trinciarami, pompa per il diserbo, ecc.)**

#### PIANO DEGLI INTERVENTI

L'offerente deve presentare un piano degli interventi che indichi:

- gli eventuali metodi fisici o meccanici previsti per i trattamenti fitosanitari;
- gli eventuali prodotti fitosanitari previsti;
- le modalità di distribuzione ( cfr. 4.1.4.2) e i tempi di esecuzione dei trattamenti fitosanitari;
- la cartografia che indichi le aree vulnerabili e le aree specifiche, di cui agli articoli 93 e 94 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., eventualmente interessate.

Verifica: il rispetto del criterio è dimostrato dalla presentazione, da parte dell'offerente, del piano degli interventi sottoscritto dal legale rappresentante.

#### MACCHINARI

Nel caso di utilizzo di macchine irroratrici, ad eccezione di quelle di piccole dimensioni o spalleggiate, queste dovranno essere dotate di una barra con ugelli posti a ventaglio o con fori di uscita per caduta della miscela, gestita con elettrovalvole dall'interno del mezzo adibito al trattamento. Inoltre i macchinari dovranno essere dotati di:

- ugelli a specchio orientabili e antideriva per consentire un'irrorazione di precisione delle zone bersaglio alla più bassa pressione possibile di esercizio;
- appositi rubinetti di arresto, atti ad interrompere immediatamente e totalmente il flusso della miscela o a limitarne l'aspersione, a seconda delle esigenze, su una o due fasce d'intervento (laterale destra, centrale, laterale sinistra);
- schermi e altri elementi di protezione.

Verifica: il rispetto del criterio è dimostrato dalla presentazione, da parte dell'offerente, della documentazione tecnica dei macchinari che includa le informazioni richieste dal presente criterio.

#### AREE INTERDETTE DALL'USO DI PRODOTTI FITOSANITARI

Nelle aree caratterizzate da vulnerabilità specifica di cui all'art. 93 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e ss.mm.ii., e nelle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano di cui all'art. 94 del medesimo decreto, l'aggiudicatario deve eseguire i trattamenti esclusivamente con metodi fisici o meccanici ad esempio lo sfalcio, il pirodiserbo, la pacciamatura, l'utilizzo del vapore e/o di schiume.

Non devono essere usati prodotti fitosanitari sui suoli in cui siano localizzate falde che possono venire a contatto con le acque di percolazione del suolo, in particolare quando tali falde non sono protette da strati di argilla (falde non in pressione).

Non devono essere usati prodotti fitosanitari nei siti della Rete Natura 2000, nelle aree naturali protette ai sensi del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e ai sensi della legge 6 dicembre 1991, n. 394, e ss.mm.ii.

Qualora l'aggiudicatario, sulla base di elementi oggettivi, ritenga che la totale esclusione dei trattamenti chimici nelle aree sopra citate possa compromettere caratteristiche essenziali del trattamento, può inserire nel Piano degli interventi l'elenco dei prodotti fitosanitari che intende utilizzare, con l'esclusione dei prodotti di cui al criterio 4.2.3.1. In tal caso, la stazione appaltante ne dà preventiva comunicazione alle regioni o alle province autonome competenti a livello territoriale. La stazione appaltante può anche chiedere un parere alle regioni o alle province autonome competenti in merito agli elementi che giustificano, secondo l'aggiudicatario, il ricorso a prodotti fitosanitari nelle aree individuate ai sensi degli articoli 93 e 94 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e s.m.i.

Non devono essere usati prodotti fitosanitari a una distanza inferiore a 10 metri dall'alveo dei corpi idrici, fermo restando il rispetto di un'eventuale maggiore ampiezza della fascia di sicurezza ove prevista nell'etichetta del prodotto. Nel caso siano utilizzati adeguati dispositivi di riduzione della deriva ( cfr. paragrafo 4.2.3.3) detta distanza può essere limitata a 5 metri, fermo restando il rispetto di un'eventuale maggiore ampiezza della fascia di sicurezza ove prevista nell'etichetta del prodotto.

Per i trattamenti fitosanitari da effettuare in prossimità delle aree frequentate dalla popolazione o da gruppi



vulnerabili, si applicano le disposizioni di cui al Piano di azione nazionale, punto A.5.6.

È fatto salvo quanto riportato al punto A.5.5 del PAN: «sostituire il diserbo chimico con il diserbo meccanico sui cigli e le scarpate stradali adiacenti alle aree abitate o comunque normalmente frequentate dalla popolazione, nonché nelle aree limitrofe ai ponti ed alle stazioni di servizio lungo le strade e autostrade con annessi punti di ristoro, applicando opportune misure di gestione del sistema dei cigli stradali, al fine di ridurre il più possibile l'attecchimento e la crescita delle malerbe (pacciamatura verde o con materiali inerti, ecc.)».

Verifica: l'aggiudicatario deve fornire le informazioni richieste per la verifica del rispetto del presente criterio nel piano degli interventi e la stazione appaltante si riserva di effettuare controlli durante la fase di esecuzione del contratto.

#### MODALITA' DI DISTRIBUZIONE

L'aggiudicatario deve evitare la distribuzione dei prodotti fitosanitari in caso di ventosità superiore a 3.4 m/s (brezza leggera, scala di Beaufort).

L'aggiudicatario, qualora non possa evitare di utilizzare i prodotti fitosanitari nei giorni in cui sono previste precipitazioni o nei giorni immediatamente precedenti, deve indicare gli accorgimenti che intende adottare per assicurare l'efficacia del trattamento fitosanitario e prevenire la dispersione del prodotto fitosanitario nell'ambiente.

Verifica: l'aggiudicatario deve fornire una relazione annuale, sottoscritta dal legale rappresentante, contenente le informazioni necessarie per la verifica del rispetto del presente criterio.

#### FORMAZIONE DEL PERSONALE

L'aggiudicatario deve garantire che tutto il personale addetto all'utilizzo dei prodotti fitosanitari sia in possesso di adeguata e specifica formazione, costantemente aggiornata ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, del decreto legislativo 14 agosto 2012, n. 150, e del Piano di azione nazionale.

Gli addetti all'uso dei prodotti fitosanitari devono possedere idonee conoscenze nelle materie indicate nell'allegato I del decreto legislativo 14 agosto 2012, n. 150 e dei macchinari utilizzati per la distribuzione dei prodotti fitosanitari sulle o lungo le strade.

Verifica: l'aggiudicatario deve dimostrare che gli operatori siano in possesso del certificato di abilitazione all'utilizzo dei prodotti fitosanitari.

#### RELAZIONE ANNUALE

Nella relazione annuale, oltre alle informazioni indicate nel criterio 'Modalità di Distribuzione', l'aggiudicatario deve inserire anche informazioni sulle attività svolte nel periodo di riferimento, indicando per ciascun prodotto fitosanitario utilizzato nell'esecuzione dei trattamenti: nome commerciale e numero di registrazione del prodotto, nome della sostanza attiva, quantità di prodotto utilizzata, frequenza di distribuzione. La relazione deve essere accompagnata da opportune prove documentali, anche su richiesta dell'amministrazione aggiudicatrice.

**2.2.32. - ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI SGOMBRO NEVE** – Il servizio di sgombro neve sulle strade provinciali dovrà avere l'assoluta precedenza su tutti gli altri servizi che la Ditta vorrà fare per conto dei Comuni, Consorzi ed Enti Pubblici e Privati.

Il lavoro di sgombro neve, a seconda dell'attrezzo impiegato, deve essere fatto nel seguente modo:

- a) **Lama:** questa deve essere sostenuta dall'apposito meccanismo di sollevamento applicato anteriormente all'autocarro, ma tenuta aderente al piano viabile; solo sui tratti di strada a macadam ed in particolari condizioni di lavori si permetterà alla Ditta di tenere la lama sollevata dal piano viabile nella misura che si riterrà necessaria;
- b) **Vomere:** valgono le stesse considerazioni di cui al punto a) del presente articolo;
- c) **Automezzi:** è d'obbligo che questi operino sempre con idonee catene montate sulle ruote motrici;
- d) **Spazzaneve meccanico a fresa o a turbina laterale:** in questo caso il servizio viene effettuato con il meccanismo a fresa o a turbina laterale, applicato anteriormente allo speciale automezzo e tenuto aderente al piano viabile.

Qualora durante il servizio di sgombro neve dovesse accadere un guasto meccanico per cui il servizio non possa essere continuato, la Ditta immediatamente dovrà avvisare l'Ufficio Tecnico Provinciale per comunicare con quale attrezzo e mezzo intende proseguire il lavoro, e per ricevere le opportune direttive che l'ufficio Tecnico vorrà impartire.

**2.2.33. - PROPRIETA' DEGLI AUTOMEZZI ED ATTREZZATURE** – Per le strade del presente appalto, si prescrive che gli automezzi e gli attrezzi a spinta o rotativi debbano avere le caratteristiche qui sotto elencate e le strade servite appartengono alla categoria a fianco indicata:

M E Z Z I		S T R A D A	CAT.
ATTREZZO	AUTOCARRO		
n. 1 lama l = 3,20 h = 0,70	a trazione semplice o trattore attrezzato	- DI CAVAGLIETTO - DI FONTANETO - GHEMME – CAVAGLIO - SUNO (tratto SP 21-SP 299) - SOLAROLO – BARENGO - BORGOMANERO (tratto bivio SP 22 - Cureggio)	a a a a
n. 1 lama l = 3,20 h = 0,70	a trazione semplice	- TICINO – OLEGGIO – PROH (tratto cartiera Momo – Proh) DELLA VALSESIA (tratto rot. Nibbia - Ghemme) -	a a
n. 1 lama l = 3,20 h = 0,70	a trazione semplice	- AGNELLENGO – BARENGO - FARA - FARA - BORGOVERCELLI (tratto Fara - Carpignano) - FARA - BORGOVERCELLI (tratto diramazione di Ghislarengo) - GHEMME – CARPIGNANO S.	a a a a
n. 1 lama l = 3,20 h = 0,70	a trazione semplice	- BOCA - GRIGNASCO - BOCA – SP 142 - BORGOMANERO - PRATO SESIA (tratto Boca - Prato Sesia) CAVALLIRIO - SP 142 - DI GRIGNASCO -	b b b b a
n. 1 lama l = 3,20 h = 0,70	a trazione semplice	- BIELLESE (tratto Romagnano S. – Cureggio) - BORGOMANERO - PRATO SESIA (tratto Borgomanero - Boca) - MAGGIORA – S.P. 142	a a a
n. 1 lama l = 3,20 h = 0,70	a trazione semplice	- BIELLESE (confine VC - Romagnano S.) - DI VINTEBBIO	a a

Si prescrivono inoltre per il trattamento preventivo:

n. 2 spargisale meccanici attrezzati per lo spargimento di cloruro di sodio e/o cloruro di sodio misto a sabbione.

**2.2.34. - MODALITA' DI INTERVENTO PER SGOMBRO NEVE** – Al verificarsi della precipitazione nevosa, il servizio dovrà essere iniziato in qualunque ora diurna e notturna, con le seguenti modalità:

- a) Mediante intervento di stesa di graniglia e cloruro di sodio premiscelati nella proporzione di 3,00 ql/mc distinti con la proporzione di 30g di cloruro di sodio per ogni mq di superficie stradale e successivamente, se necessario, con intervento di automezzo con lama;
- b) Mediante intervento con lama quando lo strato nevoso avrà raggiunto i 5 cm (cinque) di spessore sulle strade, siano esse bitumate che a macadam.

La Ditta dovrà dare comunicazione dell'inizio del servizio al Capo Cantoniere preposto, per consentirne il controllo della regolarità. E' data facoltà alla stazione appaltante di indicare un agente stradale, il cui nominativo verrà comunicato dall'Ufficio Tecnico, che potrà prendere posto sugli automezzi che svolgono i servizi, ai fini del controllo. Se durante l'intero svolgimento del primo servizio di sgombrò neve ed al suo termine la precipitazione nevosa continuasse, si dovrà procedere immediatamente ad effettuare il secondo servizio, e così di seguito.

Come termina la precipitazione nevosa, così pure termina il "servizio di sgombrò neve"; il servizio deve essere condotto in modo tale che tutta la neve caduta sul piano viabile sia spostata all'esterno del piano viabile stesso, sulla banchina, in modo da lasciare il piano completamente sgombrò. Qualora tale risultato non fosse raggiunto, la Ditta dovrà provvedere a successivi interventi a suo totale carico e perciò senza alcun compenso, fino ad ottenere il risultato voluto.

**2.2.35 - DISPOSIZIONI PARTICOLARI** – Per gli automezzi tenuti a disposizione con lama o vomere verrà corrisposto annualmente un compenso fisso da corrispondere solo agli automezzi effettivamente impegnati. Questo compenso è comprensivo degli oneri per la disponibilità, dell'indennità per lavoro straordinario, festivo, notturno, ecc. e per lo stato di preallarme del personale incaricato.

Per il personale tenuto a disposizione verrà corrisposto un indennizzo di reperibilità. Il numero degli operatori adibiti al servizio di reperibilità, sarà preventivamente concordato con la Direzione Lavori.

**2.2.36 - IMPIEGO DI MEZZI SPECIALI** – Il mezzo meccanico speciale "fresa" o "turbina laterale" di cui la Ditta deve disporre, eseguirà normalmente il servizio sulle strade in oggetto del presente Capitolato.

In caso di rottura del mezzo meccanico o per inefficienza dello stesso rilevata dai Funzionari dell'Ufficio Tecnico, questi, e solamente loro, potranno dare disposizioni diverse sull'utilizzazione o sostituzione di analogo mezzo speciale appartenente ad altra Ditta.

Inoltre la Ditta deve ritenersi impegnata ad eseguire interventi con i propri mezzi speciali anche su strade non comprese nel presente Capitolato, a semplice ordine dell'Ufficio Tecnico, agli stessi prezzi e condizioni, senza pretendere particolari compensi.

Quest'ultima norma deve ritenersi valida anche per l'uso dello spazzolone per la pulizia della sabbia sul piano viabile e per il rompighiaccio.

**2.2.37.- RESPONSABILITA'** – L'Amministrazione appaltante si ritiene sollevata da qualsiasi responsabilità qualora, durante lo svolgimento dei servizi, dovessero accadere incidenti o danni a persone o a cose.

L'automezzo, a tale scopo, dovrà essere fornito delle regolamentari segnalazioni, nonché di tutte le autorizzazioni legali per circolare od operare sulle strade nei giorni feriali e festivi, anche con mezzi fuori sagoma, secondo le disposizioni del Codice della Strada.

L'automezzo dovrà altresì essere assicurato per i terzi trasportati.

## **2.2.38 - SERVIZIO DI INSABBIATURA E TRATTAMENTO PREVENTIVO**

### **A – INSABBIATURA**

La Ditta ha l'obbligo di fornire il sabbione in cumuli lungo le strade di cui sopra e quello di insabbiare il piano viabile in caso di necessità.

La Ditta dovrà provvedere ad acquistare il cloruro di sodio da miscelare con il sabbione nella proporzione di cui all'art. 3.1.34 a) o secondo disposizioni del Direttore dei Lavori.

La Ditta, per questo, deve predisporre nel proprio cantiere una scorta di sabbione e di cloruro di sodio.

Una sufficiente scorta è pure obbligatoria per quelle Ditte nella cui zona di servizio esistessero cave o impianti di estrazioni di tale materiale, onde ridurre al minimo il tempo di rifornimento, qualora l'accesso alle citate cave o impianti ne fosse impedito per varie cause.

La fornitura del materiale in cumuli lungo le strade deve essere fatta entro cinque giorni dall'ordine del Funzionario dell'Ufficio Tecnico, depositandolo sulla banchina stradale, in modo che non invada il piano viabile.

Il trattamento di insabbiatura dovrà avvenire con una stesa di materiale omogenea sull'intera carreggiata, garantendo il deposito della miscela graniglia-sale con un'incidenza di cloruro di sodio pari a 30g/mq, come specificato all'art. 4.1.3 comma 4.

### **B – TRATTAMENTO PREVENTIVO**

Su alcune strade del presente capitolato l'Amministrazione si riserva di effettuare un trattamento antigelo preventivo a mezzo di spandimento di sale con mezzi opportunamente attrezzati.

Di norma sarà effettuato con stesa di cloruro di sodio o altri cloruri su richiesta della Direzione Lavori, distribuito con una incidenza di 30g di cloruro di sodio in granuli per ogni MQ di superficie stradale.

Nel caso di stesa di soluzione acquosa di cloruro di sodio la proporzione è riferita al quantitativo di cloruro di sodio allo stato asciutto.

L'inizio di tale servizio viene ordinato dal Capo Cantoniere o dal Funzionario dell'Ufficio Tecnico.

Tale servizio dovrà essere effettuato in qualunque ora diurna o notturna, feriale o festiva, sempre che ne sia accertata la necessità e verrà controllato dall'agente stradale il cui nominativo verrà tempestivamente comunicato.

Per l'insabbiatura del piano viabile o spargimento del cloruro di sodio o altri fondenti la Ditta deve essere fornita di idonei spargitori.

Su dette strade tale intervento potrà essere fatto da altre Ditte e pertanto l'Appaltatore non potrà sollevare obiezioni o pretendere limiti di esclusività del servizio.

**2.2.39 - MEZZI MECCANICI PER IL SERVIZIO DI SGOMBERO NEVE E DI TRATTAMENTO PREVENTIVO ANTIGELO** – L'impresa deve consegnare prima dell'aggiudicazione definitiva, a pena di non aggiudicazione, copia dei libretti di circolazione dei mezzi che dovranno essere utilizzati nell'espletamento del servizio, con particolare riferimento ai mezzi esplicitamente richiesti nel presente capitolato per il servizio di reperibilità e per il servizio di sgombero neve e di trattamento preventivo antigelo e di quelli offerti come eventuale proposta migliorativa.

Gli autocarri e tutti i mezzi che verranno impiegati per i servizi di cui al presente capitolato dovranno essere in perfetta efficienza.

**IN CASO DI AGGIUDICAZIONE** dell'appalto i mezzi offerti per l'espletamento del servizio oggetto del presente capitolato, e comunque in numero non inferiore a quelli richiesti, verranno scomputati dall'elenco dei mezzi dichiarati dall'offerente nella propria disponibilità.

Qualora il numero dei mezzi residui non risultasse più sufficiente a rispondere ai requisiti richiesti al punto 3.1.33 per l'aggiudicazione di ulteriori gare d'appalto, il concorrente sarà automaticamente escluso dalle successive procedure di gara.

Le lame ed in particolare il tagliente delle stesse dovranno essere tali da poter ben aderire al piano viabile bitumato e poter asportare totalmente la neve.

L'impresa dovrà provvedere a dotare gli automezzi da impegnare come di seguito indicato. Su entrambe le portiere della cabina dell'automezzo una targa rettangolare in alluminio di dimensioni 600x600mm a fondo giallo riportante la scritta "PROVINCIA DI NOVARA" con il relativo stemma in colore nero e la dicitura "SERVIZIO SGOMBERO NEVE".

La Direzione Lavori fornirà schema e modello del pannello.

Ai lati della targa dell'autocarro dovranno essere applicati due cartelli di formato cm 60x60, in alluminio: spessore con pellicola rifrangente ad elevata efficienza (classe 2).

A sinistra della targa il cartello riporterà il segnale "Passaggio obbligatorio a sinistra" di figura II 82/a del Regolamento C.d.S. con dimensioni del diametro di 60 cm.

A destra della targa il cartello riporterà il segnale "Lavori" di cui alla fig. II 383 del Reg. C.d.S. con dimensioni di lato di 60 cm.

**2.2.40. - TRACCIAMENTO E POSA IN OPERA DELLA SEGNALETICA ORIZZONTALE** – Alla Ditta assuntrice è affidato il tracciamento e la posa in opera della segnaletica orizzontale su tutte le strade provinciali di cui all'art. 1.

Le segnalazioni orizzontali dovranno essere eseguite con vernice rifrangente da approvarsi dall'Amministrazione Appaltante a mezzo di compressori a spruzzo e dovranno essere conformi alle disposizioni del Codice della Strada e del relativo regolamento di attuazione; si prescrive un impiego di 100 g di vernice per ml di striscia da cm 12 e di Kg 1,00 per mq 1,20 di superficie per segni.

Qualora venga accertato l'impiego di un quantitativo minore di materiale, verrà effettuata la corrispondente variazione percentuale sui prezzi d'elenco, sempre che la lavorazione venga ugualmente accettata.

Potrà essere richiesta la ripetizione dell'applicazione della segnaletica orizzontale qualora il risultato dei lavori eseguiti non sia soddisfacente secondo il giudizio tecnico dell'Amministrazione.

**2.2.41. - NORME TECNICHE PER LA POSA IN OPERA DELLA SEGNALETICA ORIZZONTALE** - Le segnalazioni orizzontali dovranno essere eseguite di preferenza con compressori a spruzzo nella misura di Kg 1 di vernice per mq 1,2 di superficie.

Il prezzo della posa comprenderà oltre al tracciamento, le vernici e la mano d'opera, anche il materiale ed i dispositivi di protezione necessari ad ogni altro onere e spesa.

Le vernici rifrangenti devono essere del tipo perline di vetro premiscelato e debbono essere costituite da pigmento di biossido di titanio per la vernice bianca e giallo cromo per la gialla.

Il liquido pertanto deve essere del tipo oleo-resinoso, con parte resinosa sintetica.

I solventi e gli essiccanti devono essere derivati da prodotti rettificati della distillazione del petrolio.

Le perline di vetro contenute nella vernice debbono essere incolori ed avere un diametro compreso fra mm 0,006 e mm 0,20 e la loro quantità in peso contenuta nella vernice deve essere circa del 33%.

Il potere coprente della vernice deve essere compreso da 1,1 e 1,3 mq/Kg.

La vernice deve essere tale da aderire tenacemente a tutti i tipi di pavimentazione; deve avere buona resistenza all'usura, sia del traffico che degli agenti atmosferici e deve presentare una visibilità ed una rifrangenza costanti fino alla completa consumazione.

L'Impresa dovrà, alla consegna dell'appalto, fornire un campione di almeno Kg 1,00 delle vernici che intende usare, specificando fabbriche ed analisi.

L'Amministrazione si riserva il diritto di prelevare senza preavviso, dei campioni di vernice all'atto della sua applicazione e di sottoporre tali campioni ad analisi e prove che ritenga opportuno a suo insindacabile giudizio.

Ultimati i tracciamenti, verranno eseguite le misurazioni e verrà redatto un verbale nel quale saranno indicate le strade, le superfici verniciate, la particolarità delle segnalazioni, la data in cui inizierà il compito della manutenzione e quanto altro necessario alla contabilizzazione.

E' facoltà della Direzione Lavori di ordinare all'Impresa, successivamente ed a suo esclusivo giudizio, l'esecuzione di tutte le segnalazioni che riterrà opportune anche su nuove strade che l'Amministrazione assumerà in manutenzione.

L'Impresa non potrà avanzare eccezioni di sorta né domande di compenso in merito alle variazioni di cui sopra.

Le segnalazioni eseguite in forza del presente appalto dovranno essere costantemente mantenute per tutta la durata dell'appalto a cura e spese dell'Impresa e di sua iniziativa, in perfetta efficienza secondo quanto prescritto dal Codice della Strada.

L'Impresa dovrà perciò provvedere ai necessari rifacimenti, riprese, ritocchi, tutte le volte che ciò si ritenga necessario, perché la compattezza, il disegno, la visibilità, la rifrangenza e, in generale, tutti i requisiti delle segnalazioni siano in perfetto ordine.

All'uopo si precisa che l'Impresa assume, con l'appalto, ogni responsabilità in merito.

Nel solo caso che la segnalazione venga cancellata in seguito ai lavori di rifacimento o di manutenzione della pavimentazione, verrà pagato il ripristino, qualora ordinato, ai prezzi di contratto.

**2.2.42 - GENERALITA' RIGUARDANTI I SEGNALI STRADALI** – Tutti i segnali devono essere rigorosamente conformi ai tipi, dimensioni, misure e caratteristiche stabilite dal DPR 16.12.1992 n. 495.

I materiali adoperati per la fabbricazione dei segnali dovranno essere della migliore qualità in commercio.

Secondo quanto prescritto dalla circolare n. 2357 del 16.05.1997 Ministero LL.PP. l'Impresa dovrà inoltre dichiarare che i segnali forniti saranno prodotti da Ditte autorizzate ai sensi dell'art. 45 della 285/92. Si fa inoltre presente che questa Amministrazione, intende disporre dei certificati di conformità relativi alle pellicole retroriflettenti che verranno impiegate per la fornitura.

Pertanto la Ditta aggiudicataria, entro 15 giorni dall'aggiudicazione, dovrà procurare copia di tale documentazione, recante gli estremi della fornitura cui si riferisce, venga inviata a questa Amministrazione dal produttore delle pellicole retroriflettenti.

In mancanza della suddetta certificazione non potrà essere avviata alcuna procedura contrattuale per la fornitura.

La Direzione Lavori si riserva la facoltà, in qualsiasi momento, di eseguire o far eseguire a spese della Ditta aggiudicataria prove di qualsiasi genere presso riconosciuti Istituti specializzati, competenti ed autorizzati, allo scopo di conoscere la qualità e la resistenza dei materiali impiegati e ciò anche dopo la provvista a piè d'opera, senza che la Ditta possa avanzare diritti a compenso per questo titolo.

Qualora dalle analisi e prove fatte eseguire dalla Direzione Lavori si abbiano risultati non rispondenti alle prescrizioni, la Ditta fornitrice sarà tenuta a sostituire, nel minor tempo possibile a propria cura e spesa, tutto il materiale.

La Ditta aggiudicataria è tenuta ad accettare in qualsiasi momento eventuali sopralluoghi disposti dalla Direzione Lavori presso i laboratori della stessa, atti ad accertare la consistenza e la qualità delle attrezzature e dei materiali in lavorazione usati per la fornitura.

I segnali saranno costituiti in lamiera di ferro di prima scelta dello spessore non inferiore a 10/10 di mm o di lamiera di alluminio semicrudo puro al 90% dello spessore non inferiore a 25/10 di mm. Ogni segnale dovrà

essere rinforzato lungo il suo perimetro con una bordatura di irrigidimento realizzata a scatola oppure, secondo le dimensioni del cartello, mediante (anche) opportuni profili saldati posteriormente.

Qualora le dimensioni dei segnali superino la superficie di mq 1,25, i cartelli dovranno essere ulteriormente rinforzati con traverse di irrigidimento saldate secondo le mediane o le diagonali.

Le frecce di direzione dovranno essere rinforzate mediante l'applicazione sul retro, per tutta la lunghezza del cartello, di due traverse di irrigidimento completamente scanalate ed atte allo scorrimento longitudinale delle contro-staffe di attacco ai sostegni.

Qualora infine, i segnali siano costituiti da due o più pannelli contigui, questi devono essere perfettamente accostati mediante angolari in metallo resistenti alla corrosione, opportunamente forati e muniti di un sufficiente numero di bulloncini zincati. La lamiera di ferro dovrà essere prima decapata e quindi fosfatizzata mediante procedimento di bonderizzazione per ottenere sulle superfici della lamiera uno strato di cristalli salini protettivi ed ancoranti per la successiva verniciatura.

La lamiera di alluminio dovrà essere resa scabra mediante carteggiatura, sgrassata a fondo e quindi sottoposta a procedimento di fosfocromatizzazione su tutte le superfici: trattamenti sostitutivi potranno essere eseguiti dopo preventivo esame ed approvazione.

Il materiale grezzo dopo aver subito i suddetti processi di preparazione ed un trattamento antiossidante e con applicazione di vernici del tipo Wash-Primer, dovrà essere verniciato a fuoco con opportuni prodotti, secondo il tipo di metallo o la cottura a forno, dovrà raggiungere una temperatura di 140 gradi.

Il retro e la scatola dei cartelli verrà rifinito in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico.

Ad evitare forature, tutti i segnali dovranno essere muniti di attacco standard (adatto a sostegni in ferro tubolari Ø 48 e Ø 60 o ad U 40x80x4, composto da staffe a corsolo della lunghezza utile di cm 12 saldate al segnale da controstaffe in acciaio zincato dello spessore di mm 3 con due fori, nonché da bulloni pure zincati (relativi dadi) interamente filettati da cm 7,5.

I sostegni per i segnali saranno in acciaio zincato a caldo (secondo le norme ASTM 123) dimensionato per resistere ad una spinta di Kg 140 per mq.

**2.2.43 - MARCATURA** – Sul retro dei segnali dovrà essere apposta la dicitura “PROVINCIA DI NOVARA” e dovrà essere indicato il nome del fabbricante e l'anno di fabbricazione del materiale. Il complesso di tali iscrizioni non dovrà occupare una superficie superiore a cmq 200 come disposto dall'art. 77 del DPR 495/92.

**2.2.44. - SERVIZIO DI REPERIBILITA'** – Il servizio di reperibilità è finalizzato all'espletamento di interventi a carattere di urgenza, attivati mediante segnalazione da parte del personale della Stazione Appaltante e/o da Istituto di Vigilanza che gestisce il Call Center della Provincia.

In particolare il SERVIZIO DI REPERIBILITA' E DI PRONTO INTERVENTO prevede:

- ✓ il mantenimento di un'unità operativa in condizioni di reperibilità per attivare interventi urgenti a salvaguardia della pubblica incolumità;
- ✓ il pronto intervento che consiste in lavori a carattere di somma urgenza per il ripristino delle condizioni di sicurezza della viabilità e, se necessario e richiesto, l'approntamento di tutte le indicazioni per la deviazione del traffico.

Durante il periodo di durata dell'appalto l'Impresa dovrà fornire la prestazione di un servizio di reperibilità, attivo in qualunque giorno e per le 24 ore giornaliere, consistente nel mantenere in condizioni di pronto intervento un'unità operativa 24 ore al giorno, nei giorni feriali, prefestivi e festivi, secondo le modalità specificate nel presente Capitolato Speciale d'Appalto.

Durante il periodo di durata dell'appalto l'Impresa deve essere pronta ad intervenire, in qualunque momento, qualora si verificano necessità di servizio per il ripristino di situazioni anomale e per l'eventuale chiusura al transito o condizioni di rischio per la pubblica incolumità lungo le strade elencate all'art. 1 del presente Capitolato. L'Impresa in caso di chiamata dovrà attivare l'unità operativa sotto specificata, che dovrà trovarsi sul posto ove sono stati segnalati problemi di pronto intervento, entro il tempo massimo di 1(una) ora dalla chiamata.

L'Appaltatore dovrà mantenere in condizioni di reperibilità continua e quindi essere in grado di mettere a disposizione per gli interventi prima specificati **un'unità operativa** così composta:

- ✓ n. 1 furgone con autista, con la segnaletica mobile necessaria per effettuare le eventuali interruzioni del transito lungo il piano viabile;
- ✓ materiale assorbente e conglomerato per gli interventi di prima emergenza;
- ✓ n.1 operaio

Il personale di cui sopra, in caso di chiamata, dovrà essere in grado di allestire un cantiere mobile ed essere dotato della necessaria segnaletica prevista dal Nuovo Codice della Strada.

L'Impresa è oltremodo tenuta a fornire all'Amministrazione Provinciale il numero telefonico di reperibilità dell'operatore.

**2.2.45 – RIMOZIONE CARTELLI PUBBLICITARI ABUSIVI** – Il lavoro è finalizzato alla rimozione di installazioni pubblicitarie abusive presenti su pertinenze delle strade provinciali. Gli interventi consistono nello smontaggio completo dell'impianto e nel trasporto completo dello stesso presso il deposito indicato dal Direttore dei Lavori.

**2.2.46 - EVENTUALI LAVORI NON PREVISTI** – Per l'esecuzione di categorie di lavori e per l'impiego di materiali non previsti, la Direzione lavori potrà procedere alla loro esecuzione:

- a) **A misura** – in tale caso si procederà alla determinazione con l'Impresa di nuovi prezzi con le norme degli artt. 21 e 22 del Regolamento 25.05.1985 n. 350;
- b) **In economia** – nel qual caso l'Impresa sarà tenuta a fornire operai, mezzi d'opera e provviste a norma dell'art. 19 dello stesso regolamento;
- c) **Mediante anticipazioni di denaro fatto dall'Impresa** – nel qual caso sarà corrisposto, sull'importo delle anticipazioni medesime, l'interesse annuo del 6% (sei per cento) seguendo le disposizioni dell'art. 28 del Capitolato Generale.

Gli operai dovranno essere idonei ai lavori da eseguire e provvisti degli attrezzi necessari.

Le macchine ed attrezzi dati a noleggio dovranno essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento.

Saranno a carico dell'Appaltatore le manutenzioni degli attrezzi e delle macchine e le eventuali riparazioni perché siano sempre in buono stato di servizio.

## **CAPITOLO 3**

### **NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI**

#### **Art. 1 - Norme per la misurazione e valutazione dei lavori**

**3.1.1. NORME PER LA MISURAZIONE DEI LAVORI** – Per tutte le opere dell'appalto le varie quantità di lavoro saranno determinate con misure geometriche o a peso, escluso ogni altro metodo, con i seguenti criteri particolari:

- 1 - **Il pietrisco, il pietrischetto, la graniglia, la sabbia e la ghiaia, il misto di fiume per la fondazione stradale** saranno computati sul luogo d'impiego, misurando l'effettivo volume sul mezzo di trasporto, mediante spianamento degli stessi nel cassone dell'autocarro, senza tener conto del calo dovuto al trasporto.
- 2 - **I leganti bituminosi** saranno accertati mediante la pesatura dei fusti, in numero da determinarsi dalla Direzione Lavori e comunque non inferiore al 10% dei numeri dei fusti, su apposite bascule che l'Impresa dovrà provvedere nei luoghi ove verrà effettuato l'accertamento stesso, o sui pesi pubblici.
- 3 - **Le autobetoniere** dovranno essere accompagnate da bollette di consegna e potranno essere posate su peso pubblico a richiesta della Direzione dei Lavori.
- 4 - **I conglomerati bituminosi** verranno computati secondo il loro effettivo volume sul mezzo di trasporto e sul luogo di impiego, senza tener conto del calo avvenuto durante il trasporto stesso, volume che verrà controllato mediante lo spianamento del materiale nel cassone dell'autocarro, oppure mediante il rapporto fra il peso dei conglomerati ed il loro peso specifico.  
A tale scopo gli autocarri dovranno essere accompagnati da una bolletta di consegna sulla quale deve comparire il volume ed il peso del conglomerato bituminoso caricato.  
Tale bolletta dovrà essere consegnata al momento dell'arrivo dell'autocarro al personale della Direzione

dei Lavori.

A semplice richiesta verbale di detto personale, qualunque autocarro potrà essere pesato presso il più vicino peso pubblico, onde accertare la quantità che compare sulla bolletta di consegna dell'Impresa.

Nel caso si riscontrasse un peso inferiore a quello denunciato sulla bolletta di consegna, si applicherà tale detrazione percentuale su quel carico ed analoga percentuale si applicherà sui pesi di tutti gli autocarri arrivati in giornata.

Tale controllo dovrà essere eseguito almeno una volta al giorno.

- 5 - **Le superfici dei trattamenti superficiali, del misto di fume bitumato e del manto di usura**, verranno accertate con misure geometriche sulla effettiva larghezza e lunghezza prescritta dalla Direzione Lavori.
- 6 - **Movimenti di materie** occorrenti per la formazione e apertura del corpo stradale, nonché per i raccordi con le strade adiacenti e gli accessi laterali, e quelli relativi alla costruzione dei fossi e dei canali, verranno computati con metodo delle sezioni ragguagliate. La superficie delle sezioni di rilevato verrà calcolata escludendo il cassonetto, anche se lo stesso sia stato ricavato mediante scavo delle materie già trasportate per la formazione del rilevato, essendo tale onere già compreso nel prezzo unitario relativo al movimento di materie. Non verrà tenuto conto altresì della maggior altezza delle sezioni di rialzo a seguito dello scoticamento dei terreni di appoggio del rilevato stesso.
- 7 - **Gli scavi di fondazione** verranno computati per il volume uguale a quello risultante dal prodotto della base di appoggio delle fondazioni per la sua profondità sotto il piano degli scavi di sbancamento per apertura del corpo stradale, e, quando lo scavo di sbancamento non verrà effettuato, per la profondità sotto il piano medio di campagna.
- 8 - **I getti di calcestruzzo e le murature** verranno misurati a metro cubo in opera
- 9 - **I calcestruzzi** debolmente armati con un quantitativo di acciaio fino ad un massimo di 300 N/mc (30 kg/mc) verranno compensati con gli stessi prezzi dei calcestruzzi semplici; oltre tale quantitativo di acciaio, il tipo di calcestruzzo da impiegarsi sarà ordinato dalla Direzione dei Lavori.
- 10 - **Le casserature** in legname ed in ferro per murature in elevazione in cls semplice od armato saranno computate a mq in base allo sviluppo delle facce a contatto con il calcestruzzo.
- 11 - **Le cunette, i cordoli e le tombinature** saranno misurati a metro lineare.
- 12 - **I pozzetti** verranno computati a numero, con esclusione delle griglie e dovranno essere eseguiti come prescritto nel precedente art. 36.
- 13 - **L'acciaio** per calcestruzzi armati, per le barriere e reti ed il ferro per le griglie saranno calcolati secondo il loro peso effettivo. Qualora dai controlli dei materiali impiegati risulti che l'Impresa di propria iniziativa abbia impiegato una quantità maggiore della prescritta, non competerà all'Impresa alcun prezzo oltre quello previsto nell'elenco prezzi per i singoli lavori.
- 14 - **Per i noli dei mezzi meccanici** verrà conteggiato il tempo in cui il mezzo è in azione, escludendo perciò le soste per il pranzo di mezzogiorno e comunque non oltre orario giornaliero di lavoro dal personale stradale addetto.

### 3.1.2. - NORME PER LA MISURAZIONE DEI LAVORI

- 1 - **Taglio erba banchine** – verrà conteggiato a ore di lavoro effettivo;
- 2 - **Regolarizzazione banchine** per banchine di larghezza non superiore a m 1 verrà conteggiata a metro lineare;
- 3 - **Spurgo di fossi e cunette** – verrà misurato a metro quadrato di proiezione orizzontale;
- 4 - **Spurgo tombini e ponticello** – verrà conteggiato a metro lineare;



5 - **Decespugliamento scarpate** – verrà misurato a metro quadrato;

6 - **Potatura e taglio alberi** – verranno computati a numero.

**3.1.3. - MODO DI CONTABILIZZAZIONE DEI SERVIZI** – I servizi di cui sopra vengono contabilizzati nel seguente modo:

- 1 - Per lo sgombrò neve con lama si misura la lunghezza del percorso che l'autocarro esegue sia in andata che in ritorno, con lama in posizione di lavoro. Non si contano perciò i percorsi a vuoto per recarsi sul posto di lavoro o comunque con lama sollevata dal piano viabile;
- 2 - Per lo sgombrò neve con vomere si misura una sola volta la lunghezza della strada sgomberata dalla neve, qualunque sia il numero dei percorsi fatti per ottenere il risultato voluto;
- 3 - Il sabbione distribuito in cumuli lungo le strade provinciali si misura a metro cubo, previo spianamento del materiale nel cassone dell'autocarro a semplice richiesta dell'Agente Stradale che lo prende in consegna;
- 4 - Per il servizio di insabbiatura dell'autocarro in movimento, si misura una sola volta la lunghezza della strada trattata, pari all'intera carreggiata; nel costo è compreso l'onere del cloruro o della miscela sabbione/cloruro utilizzata. Il cloruro sarà steso per un quantitativo di almeno 30 grammi/mq e la miscela in modo da dare una stesa uniforme sull'intero piano viabile;
- 5 - Per il trattamento preventivo antighiaccio, si misura una sola volta la lunghezza della strada trattata. Il cloruro sarà steso per un quantitativo di almeno 30g/mq , quanto da asciutto in caso di soluzione acquosa;
- 6 - Per il noleggio degli autocarri con o senza lama, delle pale meccaniche, quando richieste, si misura il tempo effettivo di lavoro che il mezzo esegue, senza tener conto dei tempi necessari per il trasferimento sul luogo di impiego, del loro ritorno e dei tempi di sosta;
- 7 - Per lo sgombrò neve con mezzo meccanico "fresa" o "turbina", si conteggiano le ore di effettivo lavoro, senza tener conto dei tempi di sosta e di trasferimento sul e dal luogo di impiego;
- 8 - Per lo sgombrò dei cumuli di neve accatastati ai lati della strada con mezzo meccanico "fresa" o "turbina", si conteggiano le ore di effettivo lavoro, senza tener conto dei tempi di sosta e di trasferimento sul e dal luogo di impiego;
- 9 - Per la disponibilità degli automezzi e del personale come previsto dall'art. 54 alla Ditta viene riconosciuta una indennità stagionale, il cui importo è stabilito nell'elenco prezzi unitari;
- 10 - Quando l'Amministrazione Provinciale richiede la disponibilità di un mezzo meccanico "fresa" o "turbina laterale" completo di automezzo di spinta, alla Ditta verrà riconosciuto un compenso annuo, il cui importo è stabilito nell'elenco prezzi unitari. Qualora il mezzo meccanico "fresa" o "turbina laterale" venga applicato ad un automezzo di spinta già usato per la lama o il vomere sarà riconosciuto un compenso annuo solo per il mezzo meccanico;
- 11 - Le indennità previste nei punti 9) e 10) verranno corrisposte in una unica rata con il conto finale.

**3.1.4. - NORME TECNICHE PER LA MISURAZIONE DELLA SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE**

– Le segnalazioni orizzontali saranno misurate in metraggi effettivi per strisce a sviluppo lineare (striscia da cm 12). Per tutti gli altri tipi di segnalazioni orizzontali le norme di misurazione sono le seguenti:

- a) Striscia di larghezza maggiore di cm 12:
  - misurata a metro quadrato secondo la striscia effettiva;

- b) Lettere:
  - misurate secondo il rettangolo circoscritto alle lettere;
- c) Zebrature:
  - misurate secondo la figura geometrica contenuta nel perimetro zebrato con deduzione dell'eventuale aiuola interna (in rilevato);
- d) Segni di incrocio:
  - misurati per la superficie effettiva;
- e) Punte di frecce:
  - misurate secondo il rettangolo circoscritto alla figura;
- f) Gambi di frecce:
  - misurati per la superficie effettiva.

I cartelli segnaletici, i segnali verticali ed i pali di sostegno saranno misurati a numero.

**3.1.5. - DISPONIBILITA' RELATIVE AI PREZZI UNITARI** – i prezzi unitari in base ai quali, sotto deduzione del pattuito ribasso d'asta, saranno pagati i lavori a misura e le somministrazioni risultano dal seguente elenco. Essi comprendono:

- a) Per i materiali ogni spesa per la fornitura, trasporto, dazi, cali, perdite, sprechi, ecc. nessuna eccettuata per darli pronti all'impiego a piè d'opera in qualsiasi punto di lavoro, anche se fuori strada;
- b) Per i noli ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e mezzi d'opera pronti al loro uso, accessori, ecc. tutto come sopra;
- c) Per i lavori a misura tutte le spese per mezzi d'opera, assicurazioni di ogni specie, tutte le forniture occorrenti e loro lavorazione ed impiego, indennità di cava, di passaggi, di depositi, di cantieri, di occupazioni temporanee e diverse, mezzi d'opera provvisori, nessuna esclusa, carichi, trasporti e scarichi, segnalazioni diurne e notturne dei lavori in corso, con appositi cartelli del tipo approvato dalla Direzione dei Lavori e, ove occorra, con fanali, ecc. e quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Impresa dovrà sostenere a tale scopo.  
I prezzi medesimi si intendono accettati dall'Appaltatore in base a calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio e quindi sono fissi ed invariabili ed indipendenti da qualsiasi eventualità, salva la revisione dei prezzi in base alle vigenti disposizioni di legge.

Novara,

IL GEOMETRA  
Andrea MARCHETTI